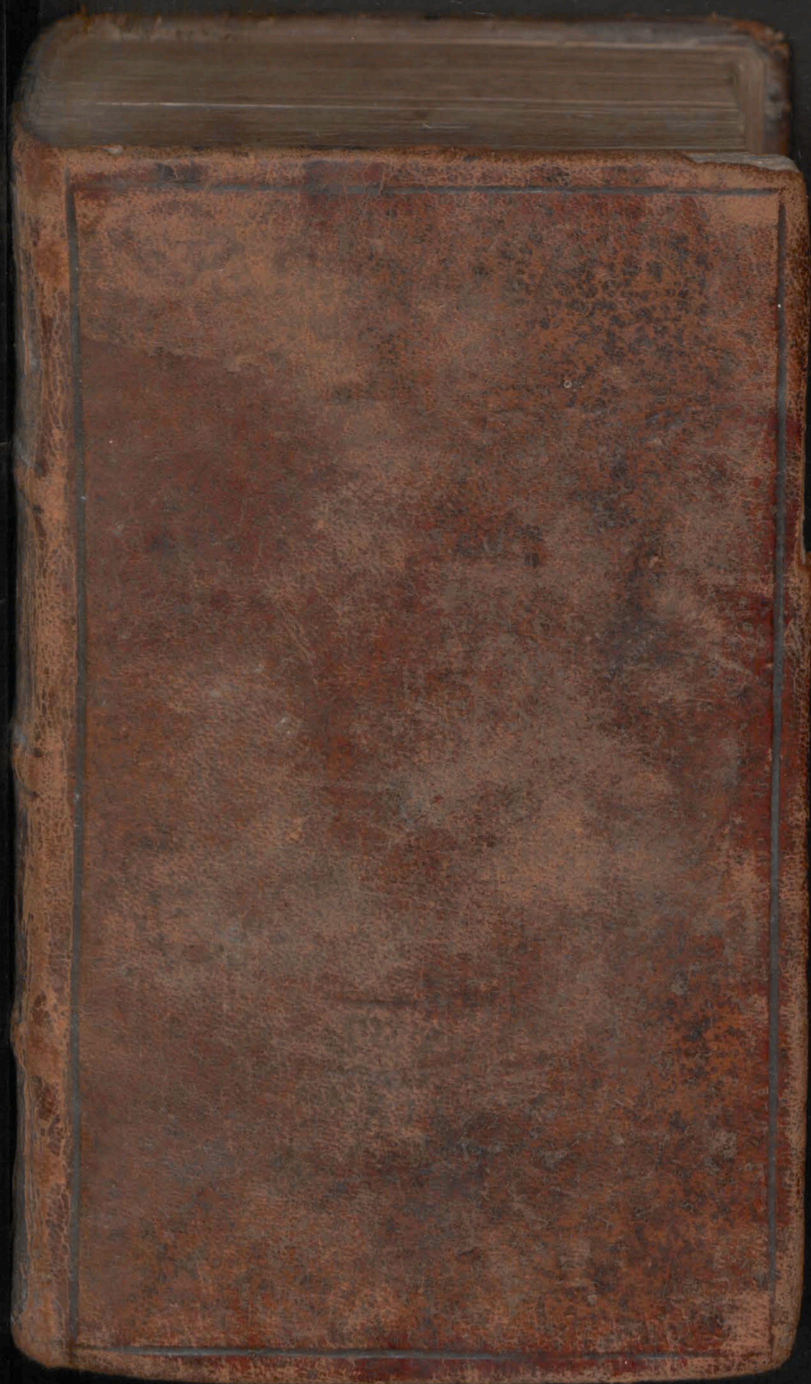
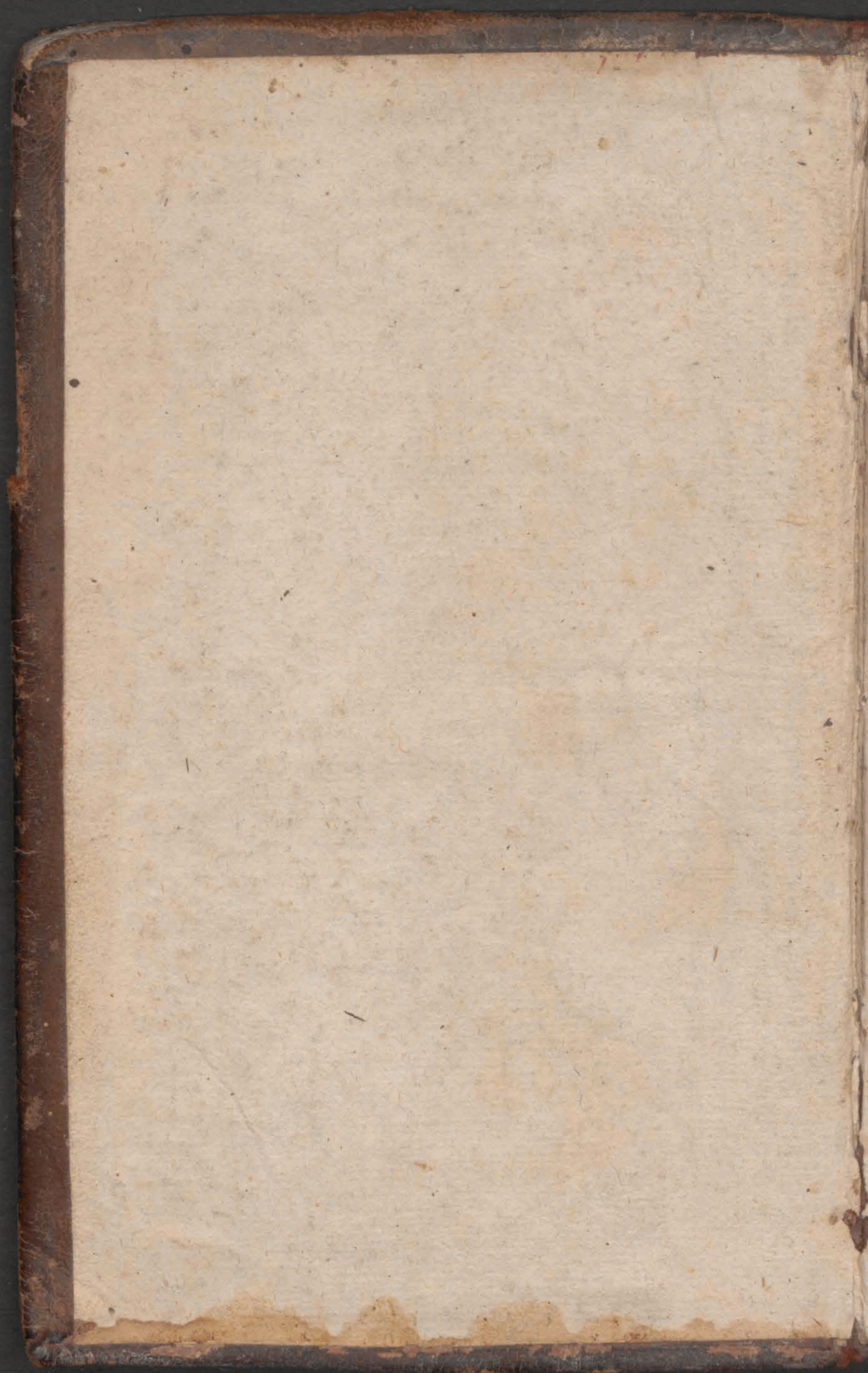




PARS QUINTA

PHYSICÆ

DE ANIMA.

R. P. ADALBERTI TYLKOWSKI,

Societatis JESU.

PP. Eremitarum Camald. in Insula Vigrensi

LIBRI DE ANIMA.

I. *De Quidditate animæ.*

MUlta apud veteres de Anima dissensio, necessitatem ejus asserendæ arguebat, tum motus qui in quibusdam reperitur indeterminatus ab intrinseco: tum maximè sensus & appetitus: quorum operationes altioris sunt ordinis quàm sint inanimatorum, itaque debent habere principium altioris ordinis sed quodnam esset, non conveniebat. Diogenes apud Arist. hîc tt. 23. aërem, ibid. Heraclitus vaporem, alii ignem, quia anima principium motûs, ignis verò maximè mobilis. Alcmeon corpus cœleste. Qui ideò animam censebat non ituram ad inferos, quia levia sursum, non deorsum tendunt. Thales magnetem. Critias tr. 32. sangvinem. Quia defectu sangvinis homo moritur, & ubi non affluit hic humor, membrum stupescit. Alii animam ex omnibus rebus componebant, cum, juxta illos, simile non percipiat nisi simile, anima verò omnia percipit. Empedocles quatuor Elementa. Harmoniam sonorum Plato, id est relationem.

Bias incarceratam Intelligentiam. Avempace virtutem imaginativam. Hippocrates aquam, quia ex seminis humido volebat esse animam. Heraclitus Ponticus lucem. Leucippus & Democritus atomos, & ideò animal respirare, ut dum aliquas atomos, scilicet partem animæ consumpsit, novas in reparationem attrahat, ex atomis enim isti omnia constituebant. Galenus, cui moderni subscribunt Athei temperiem quandam calidi cum frigido, & aliis qualitatibus. Hæc itaque temperies apud illos videt, audit, judicat de rebus, loco in omnem partem se movet. Hæc certè miracula sunt quæ nos minùs capimus, quàm illi possunt capere substantiam per quam viventia ab inanimatis differant, quo solo argumento aliam negant animam, & tamen videant quò illos Ductor Galenus præcipitet. Anima est temperamentum: atqui juxta Galenum Methodi 7. in porco simillimum est temperamentum atque in Atheo, itaque & anima simillima. Ac proinde ejus argumentationi non plus tribui debet, quàm porcinæ. *Anima* itaque *Est actus primus corporis naturalis organici potentiâ vitam habentis.* Est *actus* informans, cùm sensitiva & vegetativa dependeant à corpore, sintque incompletæ: per rationalem homo substantialiter differt à Leone, equo &c. idem autem principium constitutionis atque distinctionis. Et certè rationalis si merè assisteret, ut quidam volunt, nihil ad ingenii & actionum intellectivarum bonitatem conferret complexio corporis: nihil opus esset intelligen-

tem

tem ſpeculari phantaſmata. Anima eſt *actus primus* cùm ſit fons ac prima radix operationum: *eſt corporis* id eſt compoſiti. Nam materia eſt ſolùm pars corporis, cujus eſt actus conſtituens anima, etſi non informans. *Anima vegetativa* poteſt eſſe aliquando ſine aliquo actu ſecundo, ſed non ſine omni. Non ſemper enim creſcimus &c. Anima *naturaliter nequit* informare corpus inorganicum etſi ſupernaturaliter non implicet. *Dari animam in viventibus patet.* Quia, ſicut ex eo in corporibus ſimplicibus rectè inferimus formam quæ ſit principium motûs, quia videmus eò moveri motu determinato: ita in viventibus cùm ſint motus locales indeterminati, & augmentationis ſecundùm omnem dimenſionem, neceſſe eſt illorum eſſe principium, quod animam vocamus. *Eaq; eſt ſubſtantialis*, cùm & in ſimplicibus corporibus forma ſit ſubſtantialis, omne enim accidens ad aliquam ſubſtantiam reduci debet cui ſit connaturale. *Anima eſt alterius ordinis quàm aliæ formæ ſubſtantiales*, quia eſt principium nobiliorum operationum, quales ſunt ſenſationes & appetitiones: habent præterea viventia figuram determinatam & nobiliorem quàm alia corpora, itaque ineſt illis quiddam nobilius quod eam figuram exigat, & quo abſcedente ceſſant illa tam nobilia accidentia. *Anima non eſt corpus* quia poteſt principium dari motûs quod non ſit corpus, & tale debet eſſe anima. *Anima non eſt ignis, aër, vapor.* Quia iſta ſolum ad determinatum locum moventur, neque ſe ad quietem determinant, at

verò animal se pro libitu ad quietem determinat. *Neq; anima est sangvis.* Quia multa insecta, & multi pisces carent sangvine, tum plantæ omnes: & in animali perfecto nervi destituti sunt sangvine, tamen vivunt. *Neq; anima est elementorum mixtura.* Nam hæc non possunt esse principium cognitionis, neque omne simile cognoscit simile, nam ignis non cognoscit ignem, aqua aquam. Et ut cognoscens assimiletur rei cognitæ, satis est ut in se cognitionem efformet quæ rem illam exprimat. *Neq; anima est harmonia*, hæc enim est accidens; est Relatio, quæ nihil operatur. *Anima est substantia*, quia unum vivens ab alio differt substantialiter & non ratione materiæ. *Nec est in corpore eo modo quo accidens*, quia accidens non separatur ut existat. Neque est in corpore ut pars compositi, ut dicitur in Anteprædic. Neq; tamen substantia incompleta per hoc desinit esse substantia, quòd extra compositum non subsistat. *Anima est forma* quia est pars compositi, & non est materia. Anima informat, quia ex quib9 colligimus alias formas esse informantes, eadem animæ conveniunt. Habet enim dispositiones & iis alligatur, neque à materia potest se pro libitu separare, uti separaret si solùm assisteret, & non informaret. Habet operationes quas sine materia exercere non potest, proinde in operari dependet à materia, at verò operari sequitur ad esse. *Anima est actus primus*, quia est forma. *Est actus corporis physici*, quia in nullo alio corpore invenitur, imò quæ est materialis, sine corpore omninò non operatur. *Est actus corporis organici.*

Quia

Quia propter diversitatem operationum diversa requirit organa nam ut 2. de Anima tt. 24. dicitur. Actus activorum sunt in patiente disposito. *Est actus corporis potentiâ vitam habentis*, id est, vitaliter operari potentis, ita enim 2. de Anima tt. 3. vitæ nomen accipitur, & hîc maxime ita accipi debet. *Anima dicit ordinem essentialem ad corpus.* Quia essentialiter est illius actus saltem secundùm aptitudinem, est enim forma, & pars, & incompleta. *Et hic ordo est transcendentalis*, qui rei absolutæ non repugnat, neque illâ est posterior. *Anima est actus informans*, quia essentialiter est actus & est incompleta. Est enim actus corporis organici, itaque propter operationes exercendas: est actus corporis potentiâ vitam habentis, quocirca se illi unit ut vivens faciat. *Anima nostra non ita est actus corporis ut ab eo separari non possit.* Quia etiam habet operationes quas sine corpore exercere potest. *Naturaliter verò etiam in corpore existit.* Quia aliquas operationes omninò à corpore dependentes habet. *Plato voluit tres animas in eodem homine*, intellectivam in capite, sensitivam in corde, vegetativam in capite, sed veritas est penes S. Aug. qui libro de Eccles. dogmat. sic ait. *Neq; duas animas esse dicimus in homine vivo, sed dicimus unam eandemq; animam esse in corpore, quæ corpus suâ societate vivificet, & semetipsa sua ratione disponat.* Et Alb. M. de orig. animæ cap. 4. *Error est & contra omnem naturæ, sensitivum & vegetativum plures facere substantias in animali, neq; ullus Peripateticorum hoc dixit, sed quidam*

dam Philosophorum ignorantes, errantes confinxère. Et Arist. lib. de Juvent. & Senect. cap. 1. *Necesse est eandem & unam particulam animæ, secundùm quam vivit, & secundùm quam appellamus ipsum animal,* 2. de Anima 31. vult sensitivum contineri in intellectivo, vegetativum in sensitivo, eo modo quo triangulus continetur in quadrato. Et certè si plures animæ dum nos intentè applicamu ad operationes rationales non impediremur insensitivis, cujus contrarium experimur. Et si esset ab aliis distincta rationalis non posset corpori uniri, in eo enim ut purè talis nullas operationes haberet. Et nunquam leo generaret leonem si sensitiva esset alia à vegetativa, non enim generat sensitiva,& omne sibi simile non aliud producit. *Anima rationalis est formaliter sensitiva & vegetativa,* & non tantùm virtualiter: alioqui non posset dare homini formaliter esse sensitivum, ac per consequens, esse animal. Quia quod virtualiter continet aliud, non potest dare formale illius. Ita lux non potest facere formaliter subjectum calidum, licet calorem virtualiter contineat. *Homo* verò *est formaliter animal,* quia univocè in hoc cum Leone convenit, ratio verò animalis in Leone provenit à forma, itaque & in homine. Hinc Philosophus dixit sensitivam contineri in rationali sicut trigonum in quadrato, per additionem scilicet differentiæ. *Sola anima rationalis est tota in toto corpore & in qualibet ejus parte,* quia non est educta ex materia, unde Arist. 1. de Anima tt. 48. docet, intellectum esse impartibilem. Talis ve-

rò

rò eſt anima noſtra. *Tota anima noſtra eſt in capite v.g. ſed non totaliter.* Quia per hoc differt ab entibus materialibus, quæ ubi ſunt tota ibi totaliter. Neque in hoc anima ſequitur naturam recipientis. Nam quidquid recipitur per modum recipientis, recipitur ſolùm juxta capacitatem ſubjecti non verò juxta ejus naturam ſe illi asſimilando. Nam aqua licet in amphora recipiatur, non tamen fit amphora. *Sed licet anima noſtra ſit indiviſibilis ac tota in parte non ideò tamen homo eſt manus.* Quia ad totalitatem hominis non ſolùm requiritur tota anima, ſed & totum corpus.

II. De Corpore Organico cujus actus eſt Anima.

Corpus Organicum eſt quòd conſtat partibus organicis. *Partes* verò *organicæ* ſunt, quæ ſitu, fabricâ, complexione, diverſificatæ ab aliis, alicui officio à natura ſunt deſtinatæ. Tales *dantur* etiam *in* corporibus *inanimatis.* Nec enim minùs organizatum cadaver quàm vivens. Nec illæ ſunt per accidens, nam iis corruptis fit cinis, aut vermis, non cadaver. Malè quocirca ex organizatione Campanella, Cardanus, & multi Chymici vitam lapidibus attribuunt. Omnes cryſtalli ſexangulæ, omnes berylli teretes inſtar cylindrorum, Androdamantes cubici &c. ut narrat Agric. lib. 1. cap. 13. foſſilium. Et depingit Anſ. Boët. In Cubæ Inſulæ quibusdam vallibus omnes ſunt perfectè ſphærici lapides. Famoſus eſt Pyrrhi

rhi Achates novem Musis cum Appolline à natura depictus. Similes erant Rudolpho II. Jaspides. In omnibus ejusdem speciei lapidibus color idem. Durities, pondus, virtus: quæ casui attribui non possunt, cùm in omnibus æquè reperiantur individuis à forma hæc procedunt, sed ejus vitam non adstruunt. Neque efflorescentiæ metallicæ vivunt, esto in illis quædam organizatio appareat, hæ in quibusdam Hungariæ locis etiam ad decem digitos supra terram attolluntur. Negamus vitam etiam illi arbusculæ aureæ, quam Paracelsus lib. 2. de generatione rerum natural. fieri docet ex auro, dummodò priùs per aquam regis calcinetur, ut fiat calx cretacea quæ imponatur in cucurbitam, & addatur aqua regis & aqua gradationis, ita, ut quatuor digitos transversos supereminea t. Et iterum abstrahatur in tertio gradu ignis, donec nihil ampliùs ascendat. Et hoc repetatur donec aurum conscenderit in forma arboris, quam vocant herbam Philosophicam. Simile quid præstabit albumen ovi colore aliquo infectum, aquæ infusum, atque agitatum. Sed in his sola figura similis viventi reperitur, nemo ista rectè, nemo saxa, actiones vitæ exercere dicet. Certè juxta Geometrarum mensuram Alpes nec ad unum cubitum à temporibus Annibalis accreverunt. Sed adhuc ineptiùs licet viginti annorum labore Köplerus Rudolphi II. Mathematicus *terram vivere*, esse *animal* & quidem rationale asseruit quod animal ubi conspicit varios astrorum situs, se conturbat, tempestates

ciet,

ciet, ventos è pulmonibus ſuis exſpirat, & alia meteora eructat, hujus animalis pilos eſſe nemora ac ſylvas, inter quæ nos, ut inter cæterorum animalium pilos beſtiolæ, agere. Habet in hoc ducem aut ſocium Campanellam. Sed hic etiam calorem & frigus vivere aſſerit l. 3. c. 5. de ſenſu. Simile fuerat Manichæorum deliramentum, qui teſte S. Aug. tr. 1. in Joan. parietem, veſtem, lanam, reſtem, vivere cenſebant. Qui etiam illud Joan. 1. ex ingenio ſuo factâ interpunctione legebant in teſtimonium ſui erroris. *Quod factum eſt in ipſo, vita.* Quod ſine fraude hoc modo fuerat legendum. *Quod factum eſt, in ipſo vita erat.* Hæc organizatio in viventibus eſt accidentalis; in vitâ functis ſubſtantialis adeoque *partiales formæ non dantur in viventibus.* Sic enim ſub duabus formis ſubſtantialibus ſimul eadem eſſet materia, ſub quarum altera cùm eſſe posſit & ſit in cadavere, etiam Patronis formarum partialium aſſerentibus, cur non posſit etiam eſſe extra cadaver? & certè ſi in vivente cum forma partiali aſſeritur totalis non vitatur inconveniens duarum formarum naturaliter in ſubjecto, quarum ſi non utraque eſſet ſaltem altera totalis: interim fieret in animali dum moritur, corruptio, ſine formæ novæ productione, eædem formæ viverent in vivente, in mortuo non viverent. *Corpus* itaque involuit accidentia, atque de eſſentia eſt hominis formaliter, juxta id quod in recto dicit ſcilicet juxta materiam, unde 7. Metaph. tt. 29. dicitur. *Manifeſtum autem eſt quod anima quidem ſubſtantia*

ſtantia prima, corpus verò materia, homo verò vel animal quod ex ambobus. In mortuo dantur formæ partiales. Eſt pro illis formarum accidentalium notabilis diverſitas: quæ quidem in vivente utpote uno ſuppoſito poterat ab una forma exigi, quæ forma partes diversè afficiebat, & petebat dari inſtrumenta ſibi idonea, eaque conſervabat, & læſa reparabat. In quam rem facit quòd in homine non materia hanc determinatam quantitatem exigit, verùm forma. *Cadaver* eſt quid *aggregatum, contiguum* ob quod facilè dilabitur. Enimverò nobilem nimiùm adſtrueremus cadaveris formam, ſi parem illi, ac animæ organorum apparatum concederemus. Judicat ſenſus idem os, eundem nervum in mortuo, ſed fallitur, utpotè cujus non eſt ferre ſententiam de ſubſtantiis ad quas non pertingit. *Has formas producunt accidentia* tam ea quæ in vivente fuerant, quàm illa quæ corruptivum agens induxit. Paucâ verò temperamenti variatione ſaltem ad breve tempus diverſæ contentantur formæ. Quælibet forma etiam habet unam quampiam qualitatem, quâ ſi unicâ ſtipetur; cæterarum licet ægrè ferat abſentiam, adhuc ſe in ſuo retinet ſubjecto: hâc verò ſolâ amiſsâ ſtatim & ipſa amittitur. Uti P. Maurus notat q. 17. de generat, ad 3. Ita Mercurius frigens, & calore in exhalationem ſolutus eſt idem: aqua & glacies, caro aſſa & cruda. Phtyſi ac hydrope correptum animal. Retinent enim adhuc ſuam fidelem qualitatem. At illâ amiſsâ dum cor v. gr. ſubitò perſtringitur, ſtatim deſi-

desinit animal. Hoc modo & Christum D. mortuum, dici vult S. Doctor 3. p. q 50. art. 5. & Medina, Cadaver. Qui tamen cum suo cadavere magis erat idem quàm cæteri hominum, quia scilicet eandem retinebat suppositalitatem. Modum tamen hunc dicendi Patres fugêre, cùm plebs hoc nomine, quid cinereum, verminosum, sordidum, accipiat. Qualem *corruptionem* juxta Ps. 50. *Non dedit Deus videre Sanctum suum.* Etsi dederit experiri veram physicam corruptionem, qui illum pro nobis in mortem dedit. Reliquias Sanctorum tantùm populari sensu non philosophico esse cum viventibus easdem necesse profiteri: vel rem ad Divos spectantem cui per attactum potuit quædam sanctitas communicari. Idcircò Doctor Angelicus non curavit asserere formas partiales, quibus etiam admissis, cadaver Divi non esset idem physicè cum ejusdem corpore: siquidem amissâ animâ, partem essentialem amisit. Proinde solùm æquivocè mansit idem, ut dixit Aristoteles 2. de Anima tt. 9. Quòd in aquis, & salibus Chymicis eædem maneant qualitates, non à formis partialibus quæ è vivente non manserunt, provenit, sed à succis, gummi & ejusmodi, quæ in poris viventis latebant, & nunc separata salem aut aquam constituunt licet non sola, unde ex his malè custoditis exhalant. Et hæc tantæ sunt virtutis ut subinde ex illis planta, imò insectum repullulet, scilicet illud quod non è solo prodit semine. Placuit hæc olim doctrina deformis S. Thomæ 1. p. q. 76. a. 5. ad 5. Placuit nunquam corruptionem fieri sine

gene-

generatione, idem 1. p. q. 44. a. 4. ad 2. in quo secutus Phylosophum 3. Phys. c. 8. Placuit eidem Divo asserere, quòd forma superior contineat virtute formas inferiores, ad quæ principia reducitur tota præsens nostra doctrina.

III. *De Prædicato communi omnibus viventibus.*

Vitæ conceptum statuimus *in motu ab intrinseco*: abstrahendo motum à vero *physico*: & *metaphysico* qualis est in solo Deo: significatque operationem procedentem ab eo, immanentem, Ita S. Thom. 1. p. q. 18. a. 7. in c. In viventibus ille motus fit *nomine ipsius viventis*: inde passiones corporum, quantitas materiæ, non veniunt in classem vitalium, quia nomine generantis fiunt; qui quoniam dedit esse, debuit & ea dare quæ consequuntur ad esse, præterea supernaturaliter ab extrinseco esse possunt, exigunturque pro primo statim instanti. Quod motui viventium non competit, neque perfectionibus per eum acquisitis. Et quidem perfectio quæ in vitæ conceptum intret debet esse prima, & non ab alia profluens Ideoque in Deo omnipotentia, in Angelo admiratio, non statuunt vitæ conceptum, quia scilicet non sunt primæ, sed ab aliis profluæ. Motus ille *debet esse indeterminatus* ac ut dicitur 2. de Anima tit. 14 non solùm sursum qualis inest levibus, non solùm deorsum qualis gravibus, sed in omnem partem indifferens debet esse *non per accidens.*

accidens: Et ita ignis, non vivit quia per accidens attrahit oleum, calefaciendo enim rarefacit, hoc verò rarefactum utpotè levius ascendit, ac flammescit: ita & aggeneratio ignis non magis per se intenditur ab igne, quàm cùm aquam aliquis aquæ affundendo eam aggenerare diceretur. Ascensus enim materiæ auget ignem, qui quoniam cum præcedenti igne est homogeneus, ac nullum habet corpus intermedium, eo ipso fit cum illo unus. Non sic quando arbor sibi producit surculum, aut corpus partem rescissam reparat, ibi enim totum ab intrinseco procedit. In viventibus gradum notabiliorem occupat *sensitivum* & ideò hoc solùm vivens vocatur subinde, etsi & vegetativa propriè vivant. Sed illud ut ait S. Augustinus tom. 3. lib. quæst. in Genesis cap. 15. *manifestiorem* vitam habet & respirat. *Vita in actu primo* est id quod est principium motûs ab intrinseco. Tale principium est *duplex.* Aliudque est *substantiale* quod est ipsa substantia viventis, quæ est fons & radix vitæ totius, qualis est substantia cujusvis animæ. Aliud est *accidentale*, & est id quod per modum principii accidentalis est substantiæ ratio formalis movendi se ab intrinseco. *Inter principia accidentalia* numeramus potentiam *nutritivam, sensitivam* tàm internam quàm externam, *intellectivam, ac volitivam* : quia singulæ accedunt per modum principii accidentalis substantiæ, suntque ratio illi formalis se ab intrinseco movendi per augmentationem, per sensationes &c. Sed à classe principiorum vitalium *removemus*

mus species intentionales, cùm hæ veniant ab extrinseco & vicem objecti suppleant. *Removemus* & species intellectuales, quas intellectus ipse sibi fabricatur. Quia & istæ objecti vices supplent. *Numeramus verò* inter hæc principia cum S. Th. p. 1. q. 18. a. 3. in c. *Habitus naturales.* Quia vicem cognitionis gerunt, at verò cognitio ut ibidem docet S. Th. concurrit vitaliter ad alium actum, modo qui ibi innuitur. Et hæc quidem ratio est illius S. Doctoris de qua paulò post. Concursus autem vitalis ad actum vitalem non petit suppleri, nisi per alium actum vitalem: actus etenim vitalis si non essentialiter, at certè connaturaliter dependet à principio adæquato vitali, & à vitali concursu. Quòd verò potentiæ vitalis concursum suppleat halitus, ex eo patet, quia illo adjuta potentia non tantùm virium in actum impendit. *Vitalitas habituum naturalium* non in eo consistit, quòd potentiam ad objectum inclinet. Sed in eo quòd potentia seu suppositum per eam formaliter tanquam per principium operetur ab intrinseco: quod de supernaturalibus dici nequit, qui nec sunt virtus animæ, nec passiones, nec dantur ad exigentiam ejus: ita ut anima per eos non operetur tanquam per aliquid sibi proprium, adeòque nec tanquam per intrinsecum. Actus tamen supernaturalis vitaliter in actum influet alium supernaturalem, quia dum anima operatur per actum, operatur per aliquid sibi proprium, quia operatur per formam quam sibi effecit. Unde actus qui ab alio priore actu procedit, ani-

mæ tribuitur. *Implicat dari potentiam ſupernaturalem vitalem* nequit enim eſſe ab intrinſeco, aut propria ſuppoſito. *Realiter & identicè* influxus potentiæ ſupernaturalis eſt vitalis, quia eſt idem cum influxu animæ. *Vita in actu ſecundo* eſt motus ab intrinſeco, unde *illis competit per modum actûs ſecundi, quæ ita procedunt ab intrinſeco, ut petant per ſe oriri ab illo principio intrinſeco: talis eſt, primò,* actio nutritiva, tales *ſecundò*, actiones ſenſandi, appetendi, intelligendi, volendi, & *tertiò* ipſi actus ſenſationum, intellectionum, volitionum: quia licet potentia activa non per effectum propriè in actu ſecundo conſtituatur, qualis potentia eſt vita, ſed per actionem ſeu exercitium: poteſt tamen latiùs loquendo etiam termino hujus exercitii ratio attribui dummodo petat immanenter & ab intrinſeco produci. *Quartò* habitibus naturalibus, qui nonniſi per accidens infundi poſſunt. Nam ut ſémina ab actibus præteritis relinquuntur per ſe ad actus futuros. *Quintò* motui locali juxta S. Thom. 1. p. q. 76. a. 3. in c. & 2. contra Gentes c. 59. Si cui enim vitæ nomen tribuitur certè illi quod ſe ab intrinſeco localiter promovet. *Sextò* ubicationi viventium, quæ in noſtra ſententia cùm ſit exercitium concomitans motum, eſt vitalis ſed in ſententia quæ ubicationem ſtatuit eſse effectum motûs, non poteſt eſſe vitalis. Quia perinde acquiritur ſive ad illam ſeipſum moveat animal, ſive absque motu proprio collocetur hîc ab aliquo. Et licet omnis actio debeat id habere ut quo, quod habet termi-

nus ut quod, atque adeo ubicatio juxta citatam ſententiam cùm habeat non vitaliter fuiſse productam, motus progresſivus etiam deberet vitalitate carere: quia tamen præciſivè hoc ſe habet quòd ſit ubicatio non vitaliter producta, id eſt indifferens eſt ad hoc ut vitaliter aut non vitaliter procedat, non ſequitur actionem debere eſſe non vitalem: quod certò ſequeretur ſi affirmativè hoc eſt determinatè non vitalem actionem terminus requireret: Actio enim non ſolùm ex termino, verùm etiam ex modo tendendi ſpecificatur quia ſcilicet ab intrinſeco prodit, & ad hoc tot habet organa, quibus oblæſis, torpet aut etiam omninò deficit. Itaque ulteriùs actio poteſt in aliquo ſuperare terminum, licet in aliis plurimis ab illo excedatur. Ita licet ſit modale Ens Unio hypoſtatica ſuperat tamen in multis entia abſoluta.

IV. De Numero graduum vitæ.

Abſolutè *poteſt* dari corpus animatum *tantùm intellectivum*, quia adhuc poſset aliquam operationem etſi non ſenſitivam, nec vegetativam communem tamen toti compoſito exercere: qualis eſſet loco moveri: itemque poſſet illa anima dependere à corpore in intelligendo, quia ſcilicet poſſet fieri ut non daret illi DEus ſpecies niſi à corpore dependenter, id eſt ab aliqua materiali & non vitali operatione. *Poteſt* etiam dari vivens *vegetativum* & *intellectivum* non verò ſenſitivum, quia & hoc habebit operationes compo-

ſito

ſito communes. *Defacto* tamen *tres* ſunt viventium gradus: Vel enim vivens per introſuſceptionem convertit alimentum in corpus ſuum, & hoc erit vegetativum; quod continet ſub ſe omnes plantarum ſpecies. Vel cognitiones & appetitiones dependenter à materia elicit, & ſic eſt ſenſitivum complectens ſub ſe omnium brutorum claſſes: vel denique cognitiones & appetitiones elicit independenter à materia: & hoc facit gradum hominum. Atque hæc eſt animarum diviſio univoca. Zeophyta ad ſenſitivum reducuntur: tales ſunt ſpongiæ quæ ſi non ſubitò avellantur à ſaxo cui adhærent, ſe contrahunt ac magis ſe affigunt, cruoremque emittunt quendam, quem ſi homo olfecerit, ait Nieremberg. in hiſt. nat. ſuffocatur. Talis planta Tartarica dicta *Baraniec* formâ agni, quæ ex umbilico radici adhærens, circum ſe enatas depaſcitur herbas. Licetus etiam huc refert molam muliebrem, cui aliquem ſenſum tribuit. Oſtrea & urticæ marinæ huc ſpectant, quæ ſi pungantur aliqua indicia ſensûs produnt. Huc etiam meretur referri, arbor Indica, nomine Pudica, quæ teſte Scalig. exercit. 105. n. 28. accedente homine folia contrahit, recedente pandit. Quia fortè afflatu hominis accedentis alteratur. Alterius arboris in Inſula Cymbubum, idem narrat exerc. 112. Frondes reſectæ ambulant. Sed ineptisſimè, quod de iis, narrat S. Auguſt. lib. 3. Confeſſ. c. 10. Manichæi omnes arbores vitâ *ſentiente* præditas ſibi perſvaſerant, ac plorare lachrymis lacteis ficus

cùm eis fructus tollerentur. Prædicta Zeophyta non absurdè quis referret ad gradum, quem possibilem putamus non sentientium & loco se moventium.

DE ANIMA VEGETATIVA.

V. De partibus viventium animatis & inanimatis.

SAnguis inprimis est pars sine qua vita in animali perfecto non est, & tamen *nullâ* sui *parte vivit*, id docuit S. Thom. 1. p. q. ult. a. 1. ubi dixit: Sangvinem *non pervenire ad naturam speciei, sed esse in via ad illam*, & 3. p. q. 31. a. 5. ad 7. ubi ait: *Verbum sumpsisse humanitatem de sangvine & non de carne Virginis, ne minueret ejus naturam auferendo aliquam partem illius, sangvis enim nondum erat pars scilicet, animata.* Nam si non esset pars corporis absolutè, non videtur quare per concomitantiam sub speciebus panis in S. Eucharistia esset. Habet tamen in nobis minus duplex, aliud alimenti, aliud foventis ac conservantis corpus, ut docet idem in 4. d. 4. q. 1. a. 1. quæst. 3. ad 3. & juxta hoc munus posterius spectat ad integritatem, in nobisque redivivis manebit, juxta aliud verò munus 3. p. q. 31. a. 1. ad 1. *Non est actu pars humani corporis sed potentiâ*, in quo sensu vult locutum 2. de part. c. 7. Aristotelem Soar. de Anima lib. 2. cap. 5. n. 10. ubi sangvinem negat partem, quanquam ille locus in Græco non est. Enimverò, si sangvis eâdem vivit animâ cum animali, nutri-

nutritio animalis per ſangvinem non erit actio ſubſtantialis, cùm jam antea etiam idem animal erat ſangvis. Anima affecta aliquâ pasſione habet vim commovendi humores, partes ſolidas movendo, quas humor ſequitur ita aliqui ex motu ſudant, ita iratis fervet ſangvis, qui non ideò plùs vivit quàm alius humor. *Sangvis* itaque requiritur non ſolùm ad alendum, ſed etiam ad fovendum calorem & temperamentum omnium membrorum, ad devehendos ſpiritus: & ideò ſine ſangvine vita eſſe non poteſt, quia neque vitalis operatio eſſe absque illo poteſt. *Sangvinis circulationem* moderni deprehenderunt. Cor enim ex jecore per venam cavam haurit ſangvinem, qui per diaſcolen in dextram auriculam, tum in ſinum dextrum cordis ſubit. Ab illo deinde cùm per ſyſtolen comprimitur, per oſtium venæ arterioſæ propellitur ad pulmones, ne verò tranſeat ad ſiniſtrum ſtatim ventriculum, clauditur ſeptomedio. Sangvis verò ubi in pulmones pervenit, repurgatus à fuliginibus, & aëri ibi reperto mixtus, reſorbetur per innumeros ramos venoſæ arteriæ, dum tandem fluat in ſiniſtrum cordis ventriculum, ubi calefactus in corpus univerſum effunditur. Ibi per infinita venarum capillarium oſcula rursùs exſugitur, & quod ſupereſt à partium irrigatione refluit in majores venarum ſurculos ut ad cor remeet. Unde fit ut qui à corde per arterias diſcesſit in totum corpus, per venas undiquaque ad cor velut ad centrum redeat, & quantùm cor è vena cava per ſingulos

diaſtoles exhaurit, tantùm per ſyſtoles refundat in aortam. Et ita intra diem aliquoties fit iſta circulatio, per venas verò ut in extremas partes refluat obſtant valvulæ, quæ illum deſcenſum in venis prohibent. Fluit verò ſursùm virtute in venis reſidente attractus. Hâc ſangvinis affuſione cor membra calefacit & fovet, hâc ratione totum corpus habet commercium cum corde. De hac circulatione ſcripſit Harvæus Anglus Medicus & Riolanus, & plerique docent, Platoni, Hippocrati, Ariſtoteli non fuiſſe ignotam. *Homo includit in recto carnem & ſangvinem* adeoque exangvem non fore ſubſtantialiter integrum. Dum enim dicimus hominem conſtare corpore, certè non arido aliquo & exſucco, ſed potiùs idoneo quod anima inhabitet, ac cum eo ſuas functiones exerceat. Quâ etiam ratione aliqui alii humores conſtituunt corpus & ita corporis aliæ partes ſolidæ, aliæ liquidæ asſignantur. Totus tamen homo dicitur vivus licet ſangvis non vivat, eo ſcilicet modo dicendi, quo totus ſenſitivus eſt licet oſſa careant ſenſu. Homo non eſt Ens per ſe unitate Mathematicâ per continuationem perfectam, ſed ſolùm phyſicâ quæ reſultat ex continuatione plurium partium, quæ licet non continuentur perfectè, conjunguntur tamen cum ſubordinatione mutua & cum ordine ad eandem animam rationalem: ex hac cauſa aër non eſt pars hominis, eſt verò ſangvis. Complexus hanc Philoſophus ſententiam illis verbis lib. 1. de part. cap. 3. *Non enim ſangvis continuus aut concretus eſt*

carni

carni, sed in corde ac venis quasi in vasis continetur. Ex quo etiam patet quòd *neque lac aut semina* animalium *vivant*: cujus contrarium Galenus aut Galenici immeritò adstruunt. Sed nobis cum Philosopho lib. 2. de gener. anim. cap. 3. *Animam vegetativam in seminibus haberi potentiâ statuendum est, non actu*: quod à fortiori pugnat pro sensitiva nam intellectiva creatur. Quocirca Argenterius in Galenum comment. 2. non audiendus, ubi ait. *Est semen hominis, homo, quia formam hominis habet.* Eodem Valesius & Sennertus vergunt: imò Scaliger alioqui totus Aristotelicus; semen canis, tantùm mutilum vocat canem. Sed ineptè; sic enim duæ animæ confluerent in fœtum in quem duo semina confluunt. Quantò meliùs Magnus Hieronymus q. 4. ad Algas. *Semina paulatim formantur in uteris, & tamdiu non reputatur homo, donec elementa confecta suas imagines membraque suscipiant.* Hinc etiam S. Ecclesia in Ritualibus solos eos infantes aut abortus, baptisari præcipit, qui pervenerunt ad effigiem humanam. *Capilli vivunt*, neque enim sunt partes excrementitiæ: nihil enim excrementitium natura cum infante intra uterum format: nihil subjicit maternæ imaginationi, nullos præscribit in eo latitudinis aut extensionis terminos, nullis coërcet legibus. Viliora sunt hæc quàm ut illis tantas impendat natura curas: at verò capillis omnia ea impertitur. Propter imaginationem oves Jacobi varium traxêre colorem: alii cani statim geniti, uti Thyrenus Tarco, Cygnus Trojanus, Tarquinius Pri-

ſcus. Alios numerat Scalig. exerc. 114. num. 2. Schenkius lib. 1. obſerv. 14. & alii inde noſtræ Magiſter Philoſophiæ lib. 3. hiſt. cap. 11. *Fieri poteſt, ut homo pilis poſtgenitis careat, vitio jam inde ab ortu contracto.* Habent etiam ſuos *morbos capilli*, evenit illis Rhopaloſis, Fiſſura, Rigiditas, Defluvium, Atrophia, Hirſuties, Amputatio, Indecens craſſities, Plica. Pulcherrimè Magnus Auguſtinus, cap 8. contra Priſcillianum. *In nobis ſine ſenſu noſtro fiunt incrementa, & capilli nec cùm præciduntur ſentiunt, & tamen creſcunt* & lib. 3. hiſt. cap. 11 docet Philoſophus, capillos vivere vitâ vegetativâ, ſunt enim rationis cum ſquamis, frondibus, plumis, ejusdem, uti refert 4. Meteor. verſus Empedoclis atque laudat.

Sunt eadem, frondesque, pili, denſæque volucrum
Pennæ, tum ſquamæ, quêis fortia membra teguntur.

Capilli reciſi non mutant colorem, mutant non reciſi, & aliqui unâ canuerunt nocte. Quorum cauſas damuus in particularibus. *Ungves* ſicut *folia* ſi reſecentur non ſe reparant, tamen vivunt. Non excreſcunt in immenſum ut inanimata. Creſcunt in omnem dimenſionem in pueris, in quibus nondum ſuam acquiſiêrunt conſiſtentiam. *Pili mortuorum* quia creſcunt teſte Ariſtot. 7. de hiſt. c. 11. *vivunt* vegetante animâ, ſicut in ligno putrido fungi. Sunt tamen Calvi æquè integri homines, ac illi qui ungvium exuperantia reſecant criniumque: atque non adeò videtur repugnare,

gnare, quin in cœlo cum ſuo iſto ſigno ſapientiæ compareant. Si quis tamen cenſet in capillatura integritatem decoram conſiſtere, calvos & tonſos à cœlo excludat. *Adeps* non animatur, quia juxta Philoſophum non aliud eſt quàm ſangvis concretus viſcoſior & frigidior circa membranas in modum olei effuſi concretus, atque adeò non per nutritionem, ſed per adjectionem materiæ augetur. *Dentium* atque *Oſſium* eadem ratio. Utraque vivunt. Sed *dentes* etiam aliquem *ſenſum habent* uti expertus (utinam ſolus) Galenus in ſuis: & qui frigidiſſimam.

VI. De natura partium quæ conſtituunt animam materialem.

Platonici perſvaſerunt ſibi ſolius cordis palatium incolere animam: ex quo veluti Regia, in omnes partes mandata diſpenſat, in pectore ſedem illi deſignavit Epicurus. Strabo in ſupercıliorum interſtitio. Galenus tres interdum animas admittit, & rationalem in cerebro, iraſcibilem, concupiſcibilemque in corde collocat. Simile quid de Herilo Rege finxit Poëta:

Naſcenti cui tres animas Feronia Mater
(Horrendum dictu) dederat, terna arma movenda
Ter letho ſternendus erat.

Nobis totus homo animal, totus rationalis, totum anima una indiviſibilis informat. S. Auguſt. lib. de orig. animæ cap. 5. *Ineſt enim anima vege-*

tativa pedi hominis, quæ illum nutrit: inest sensitiva manui, quæ discernit calorem à frigore: inest rationalis capiti, quæ in eo discurrit: sed hæ tres sunt una anima, itaq; ubiq; est eadem. *In bove* eadem est sensitiva quæ vegetativa, nam superior virtute inferiorem continet; omnes partes habet homogeneas, ita, ut si placeret Deo animam invertere, posset in capite partem eam eodem emolumento ponere, quæ est in pedibus, & plurium catellorum animas in unam molossi componere. Probat hanc opinionem S. Th. lib. 2. contra Gentes cap. 64. Si sunt diversæ, inquiens, partes animæ, ergo singulæ partes singulas habent animas. Nam heterogenea non faciunt unum continuum. Defacto verò licet dicat hæc pars animæ, ab hac parte materiæ dependentiam, hoc non inducit diversitatem specificam. Sicut nec visio mea quæ respicit ita Petrum, ut non possit Paulum; differt specie à visione mea, quæ respicit Paulum, ut non possit Petrum. Similiter nec unio Petri ab unione Pauli differt specificè: licet una essentialiter ista respiciat extrema, illa alia. Idcircò illam *animalis organizationem non pars* quævis animæ pro se, *sed tota anima* pro se tota *requirit*, sicut tantam cavitatem non quævis gutta maris pro se, sed totum mare pro partibus sui singulis exigit: itaque sublatis accidentibus non magis differet substantia pedis, à substantia capitis, quàm substantia duorum pedum inter se. Hinc etiam est posse totius Leonis integritatem substantialem salvari in uno pede nam etiam in

parva

parva quantitate consistit Leo, quod fit in utero. *Differunt* tamen inter se *accidentali specie membra*, ut paries albus à nigro, & ita dixit S. Thom. in 4. dist. 49. q. 4. a. 5. *Licet caput & membra alia sint partes individui unius speciei, non tamen si unum quodque per se consideretur cum alio est ejusdem speciei, manus enim habet aliam speciem partis à capite.* Malè infertur *diversitas principiorum* seu formarum in eodem supposito, *ex diversitate operationum*, quæ in diversis partibus conspiciuntur: homo enim moribundus dum sensus amittit, non potest exercere operationes, & tamen non inde infertur diversitas principii: item idem homo aliud temperamentum requirit infans, aliud vir, eandem tamen habet animam: item eadem pars animæ in oculo catuli primis diebus à nativitate non petit temperamentum sufficiens pro visione, petit autem aliis diebus. Sicut ergo eadem anima pro diversis temporibus diversum exigit temperamentum, ita & pro diversis membris. Principium itaque illud, *ex diversitate operationum formas inferri diversas*, solùm in diversis suppositis locum habet.

VII. De Animarum Materialium divisibilitate.

Vivunt surculi cum dimidia anima, & in aliam arborem inserti germinant. Flores etiam in urnis aquarum aperiuntur, crescunt, vegetantur, maximè adjuti calore solis: & in hoc insectorum ani-

animas plantis assimilat Aristoteles lib. de Juvent. cap. 2. Quòd autem seorsim diu vivere non possint, rationem dat. Quia non habent omnia organa ad vitam requisita. Vivunt tamen, quod ipsum S. August. lib. de quantit. animæ, probat ex eo quod vidit. Inspectante illo concisus est quidam multipes vermis in partes, & ecce currunt singulæ, & quævis pars contacta sensum exhibet; ex quo patuit, quòd in singulis fuisset tactus, & potentia loco motiva, indubia vitæ argumenta, sed hæc vita brevis. Et *Ratio divisibilitatis* animarum hæc est. Quidquid è materia educitur, divisibile est: pars enim è parte prodit, ab eaque dependet: communis verò doctrina fert, animas brutorum atq; plantarum è materia educi. Neque ab animarum divisibilitate bruta perfecta illorum eximit excellentia: nam multorum imperfectorum imò insectorum nobilitas videtur major. Certè ex sensu S. August. lib. de quant. animæ c. 24. *Concedet quilibet plùs sapere apiculam, quàm asinum.* Ita Aristot. 1. de Anima tt. 92. Testudinem vivere extracto corde scripsit. Averroës 7. Phys. tt. 4. vidisse se, arietem abscisso capite progredientem. Et Avicenna excisso corde euntem per duos passus, cum parte scilicet animæ. *Animæ* possunt *intra eandem speciem esse inæquales* accidentaliter. Quia diversitas specifica valdè notabilem requirit diversitatem, imò omnia individua habent aliquam diversitatem, quodlibet enim habet aliquod distinctivum, etsi fortè alteri in perfectione par,
quo-

quocirca cum aliqua diversitate accidentium unitas substantialis animæ subsistere potest.

VIII. De Potentiis animarum.

Et si distinctas realiter à se haberet potentias *anima influeret in actus vitales.* (Uti influit de facto cum habitibus sive naturalibus, sive supernaturalibus à se distinctis realiter) dum essent subordinatæ. Et certè quòd subordinatio fiat per hoc quòd in eadem radicentur anima, videmus id in subordinatione motricis ad appetitivam, intellectivæ ad volitivam, quòd una harum influat in aliam, quod explicari nequit, nisi quòd anima cum utriusque influat. Quæ subordinatio non invenitur cùm accidentia agunt non vitaliter nomine substantiarum. Influit verò anima in ejusmodi actus non tantùm elicitivè sed & receptivè, cùm enim sint immanentes debent ab eodem recipi principio à quo eliciuntur, dummodo aliunde anima non impediatur, uti impeditur anima nostra à materialitate actionum sensitivarum, tunc enim satis est illas in corpore recipi, etsi non recipiantur in anima. *Distinguuntur* de facto *realiter potentia ab anima.* Ita 1. p. q. 77. a. 1. quod etiam ad Angelos extendit S. Dionys. de Hierarch cap. 11. ubi *coelestes Spiritus* vult *dividi in essentiam, virtutem, & operationem.* Ratio distinctionis hæc videtur esse. Quia in aliis omnibus rebus videmus distinctas esse realiter ab ipsa substantia virtutes operandi: ex sensibilibus verò debe-

debemus conjicere de insensibilibus. Præterea ex eadem radice oritur in anima distinctio potentiarum, ex qua oritur distinctio virtutum operandi in aliis rebus, quia scilicet virtus operandi ex genere suo dicit perfectionem quandam accidentalem superadditam substantiæ: neque verò est major ratio cur virtus operandi in igne sit accidens, & non in anima, quia ex suo conceptu supervenit substantiæ, ideoque potentia naturalis ponitur in tertia specie qualitatis. Imò simplicitas ac indistinctio potentiarum ita ab Angelico Doctore reputatur esse Deo propria, ut creaturæ non possit concedi. Essentia enim substantiæ explicatur per genus & differentiam, virtus verò operandi neque est genus neque differentia, sed quid utroque horum posterius. Hinc soli Deo tribuitur quòd nulla habeat accidentia, quia non limitatur ad unum genus prædicamenti, sed omnium continet perfectiones. Potentias distingvi etiam hoc probat. Quia ejusdem sunt generis ac ordinis potentiæ cujus actus, ita ut si alicubi actus sit substantia, etiam potentia sit substantia, si actus accidentia etiam potentiæ. Ut enim docet S. Th. 1. p. q. 52. a. 2. in c. *Operatio cujuslibet rei est secundùm modum substantiæ ejus.* Deinde inclinatio ad aliquid extrinsecum est per aliquid superadditum in omni casu, excepto Deo, potentiæ verò sunt inclinatio quædam in bonum quod est extra animam. Præterea si potentiæ sunt ipsa anima, semper actu in elligeremus, vellemus, quia prodirent isti actus ab animæ

sub-

ſubſtantia, quæ verò ab alicujus rei ſubſtantia prodeunt, ſemper & neceſſariò prodeunt. Et ideò ſemper neceſſariò vivimus, quia anima per ſuam ſubſtantiam & non per diſtinctam potentiam vivificat. Quia in ordine ad tales effectus anima eſt actus completus, eſt enim ſecundùm ſuam eſſentiam actus, nec eſt ampliùs complebilis, proinde juxta ſuam eſſentiam non poteſt eſſe potentia. Nihil enim eſt in potentia ſecundùm actum in quantum eſt actus. Simili diſcurſu ad idem intentum utitur Scotus quodl. 14. a 2. Hinc meritò S. Aug. lib. 15. de Trin. in fine, & initio capitis 7. & Anſelm de Concordia, aſſerunt mentem, id eſt intellectum, non eſſe animam ſed inſtrumentum ejus. Diſtingvi potentias oritur ex limitatione creatæ ſubſtantiæ. *Unitate* tamen *ſubjecti poſſunt dici potentiæ unum eſſe cum anima* quo ſenſu dixit S. Aug. 10. de Trinit. 11. *Memoria, intelligentia, voluntas, ſunt una vita, una mens*, uti exponit S. Th. 1. p. q. 90. fortaſsè etiam in hoc ut in quibusdam aliis ex ſententia Platonis locutus. *Potentiæ animæ licet diſtinctæ ſint nobiliores ſunt potentiâ materiæ indiſtinctâ*, quia hæc eſt pasſiva, illæ activæ. *Potentiæ ſpirituales in anima recipiuntur.* Quia licet ipſa ſit actus, non eſt tamen purus actus. Et licet forma non ſit ſubjectum cæterorum accidentium, eſt tamen illorum quæ ſunt proprietates & potentiæ formæ: cætera verò accidentia individuum completum non formam ſequuntur. *Anima* tamen, ut dicitur 2. de Anima tt. 24. *eſt id quo intelligimus, ſentimus*, ſed eſt id quo, tanquam prin-

principium primùm, non tanquam proximum. *Formæ ad extra non agunt*, quia actiones sunt suppositorum. *Potentiæ sunt proprietates* non qualiacunque accidentia, & per illas nobis innotescit anima, & per ordinem ad illas nobis oriuntur animarum differentiæ essentiales. *Dum anima seipsum cognoscit*, *cognitio non mediat* sed est quid superveniens, alioqui si esset media inter cognoscentem & cognitam animam, sicut isti termini sibi identificantur, etiam cognitio tanquam media illis identificaretur. *Substantia seipsâ producit potentias* non mediante aliquâ potentiâ. Quia producit illas per modum naturalis sequelæ, quo etiam modo substantialem formam producunt accidentia, quia scilicet illæ ex naturali connexione sequuntur, non verò Physicè producuntur, ita ut producens communicet suum actum & entitatem effectui, sicut fit cùm ignis producit ignem. Prior productio activitatem producentis, sed producenti connectitur, & hoc modo etiam ea quæ aliàs non sunt activa producunt aliquid. *Necesse verò est ut anima sibi producat potentias*, quia necesse est ut forma aliquid operari possit, non potest autem nisi mediis potentiis. Præterea omnis forma debet habere *accidentia propria*, jam verò *potentiæ* sunt ejusmodi. Et si sunt propria *debent ab eodem subjecto recipi à quo emanant*, per hoc enim à communibus accidentibus differunt. *Anima producit potentias sine sui mutatione*, quia nunquam fuit sine illis, itaque nunquam transivit de non habente ad esse habentis illas. Et talis modus

dus producendi ſemper invenitur quoties per emanationem & reſultantiam fit productio. *Anima eſt cauſa potentiarum.* Ut eſt 1.p. q. 78. a.6. Quia ad hoc ut ſit aliquid cauſa efficiens alterius non aliud requiritur quàm ut vi illius in mundo exiſtat, exiſtunt verò potentiæ vi animæ. *Subjectum denominationis potentiarum eſt compoſitum*, quia illud denominatur velle, amare, iraſci, ut ait Ariſt. Anima verò noſtra cùm eſt extra corpus, cùm ſcilicet non eſt actu aliquid alterius eſt tale ſubjectum *Potentiæ inorganicæ*, quæ ſcilicet abſque organo operantur *ſunt in ſola anima*, quia tales potentiæ ſunt ſpirituales & à materia non dependent. *Etiam organicas in ſola anima vult ſubjectari Ariſt.* 1. de Anima tt. 67. ubi docet quantumvis organo corrupto illas non debilitari. Ita ut ſi ſenex nanciſceretur oculum juvenis, videret ut juvenis. Nam hæ potentiæ in homine ſunt ſpirituales in ſe, dependenter tamen ab organo operantur, & mediante organo corporeo actus illorum in anima recipiuntur ſicut mediante quantitate in materia recipiuntur accidentia. *Potentia organica ſumpta cum iis quæ ad oparandum requirit, eſt in toto compoſito*, quia ita ſumitur cum organo ut docent Nominales, & ſpecies in organo recipiuntur. *Manent hæ potentiæ etiam in anima ſeparata*, quia in illis producendis & conſervandis non dependet anima ab organo, licet dependeat in uſu illarum. *Idem eſt dicendum de potentiis brutorum*, quia & illæ ab anima emanant, & anima eſt ſubſtantia quæ per ſe poteſt accidentia ſuſtentare,

quæ ex illa fluxerant. *Anima est finis potentiarum sui*, quia sunt in illius bonum. *Finis cujus sunt* operationes, quia propter illas sunt potentiæ, & ita docet S. Th. 1. p. q. 77. a. 6. & 1. p. q. 27. docet quòd *potentiæ in anima sint plures*. Quia sunt a se separabiles, est enim in plantis nutritiva & non est sensitiva. Versantur præterea circa objecta genere & ordine diversa, ab his verò potentiæ sumunt distinctionem, nam objectum sensûs est sensibile, intellectûs intelligibile. Dictum illud. *Quidquid potest inferior potentia, superior potest*, non in omni sensu est verum: sed tantùm de potentiis ejusdem ordinis. Et ita sensus communis omnium sensuum percipit objecta, idque non eodem modo potest superior quo inferiores verùm eminentiori, quare adhuc inferiores potentiæ non erunt otiosæ. *Potentiæ ut sunt accidentia a suis subjectis specificantur*. Quia passiones à suis subjectis speciem sumunt. Oritur enim ex principiis essentialibus subjecti passio. Proinde, *potentia visiva in equo differt specie à potentia visiva hominis*, quia non consequitur præcisè gradum sensitivum, sed contractum per differentiam. *Potentiæ ut sunt potentiæ desumunt speciem ab objectis etiamsi in eodem subjecto existant*. Quia objecta respiciunt essentialiter, ut sine illis nec esse nec concipi possint. *Item ab actibus*, quia totæ sunt propter actus. *Actus ita respicit unum numero objectum, ut idem non possit attingere aliud successivè*, quia mediis speciebus ab objecto coëfficitur, & attingit objectum ut hoc. *Habitus universaliori modo respicit objectum*. Quia respicit

ſpicit non hoc numero, ſed hoc ſpecie, & licet ex actu producatur, non tamen ut actus hoc numero objectum reſpicit, alioqui non concurreret habitus ad aliud numero attingendum. *Potentia adhuc univerſalius objecta reſpicit*, quia etiam plura ſpecie attingit. Propterea *non à ſpecie objecti ſed à genere potentia diverſificatur*. Ut patet in viſiva, quæ omnem colorem attingit. *Non attingit tamen ſolam rationem genericam*, quia non præſcindit, neque attingit colorem ut ſic, ſed album. Quò verò potentia altior, eo ab genere univerſaliori attingitur. *Potentiæ animæ vegetativæ*, ſcilicet nutritiva & augmentativa, *inter ſe non diſtingvuntur realiter*, quia terminos habent eosdem. Per nutritivam enim additur ſubſtantia quanta, per augmentativam major quantitas. Et oblatâ omni augmentativâ per ſolam nutritivam majus fiet vivens per injectionem ſcilicet novæ ſubſtantiæ. *Neq́ generativa à nutritiva realiter diſtingvitur*. Nam ut eſt 2. de Anima tt. 42. eadem eſt potentia animæ vegetativæ (id eſt nutritiva) & generativa. Quia confectio ſeminis eſt actus nutritivæ. Nam quòd ſemen habeat vim formatricem, hoc non eſt à generativa; quia ſemen non vivit, eſt enim excrementum. Cònficit verò nutritiva ſemen, ſicut ſangvinem, chylum, lac. Et ſicut lac non eſt in bonum iſtius individui, ita & ſemen, quia tantùm nutritiva intendit alimentum concoquere, in quocunque tandem illud deſinat, ſive in lac, ſive in ſemen. Alioqui deberet etiam eſſe diſtincta potentia lactis confectiva. *Virtus formatrix*

non imprimitur ſemini à nutritiva, ſed formam ejus conſequitur, nutritiva autem reddit idoneum ſangvinem ad formam ſeminis recipiendam, perfectè ſangvinem concoquendo. *Senſitiva* rursùs *alia eſt exterior, alia interior. Et dividitur in ſenſum communem, imaginativam, æſtimativam, cogitativam, memoriam materialem.* De quibus aliqua in particularibus.

IX. De Anima vegetativa, & ejus Potentia nutritiva.

Opera animæ *vegetativæ ſunt tria*: Nutrire, augmentare, generare. Quia vivens ejusmodi tantùm tribus virtutibus indiget. Nutritivâ ad ſui conſervationem: augmentativâ ad acquirendam debitam molem: Generativâ ad conſervationem ſui in ſpecie, ut ſic perpetuet, & non omninò intereat. Horum omnium objectum eſt alimentum, per hoc nutrit, augmentat, ſemen parat. *Hæ potentiæ non ſunt nobiliores ſenſitivis*, quia non à nobiliori anima procedunt. Hanc animam gratis magneti Cardanus: Varro, metallis & lapidibus attribuit: quia nullum in his vegetantis apparet opus. *Nutritiva*, non ſolùm dicit converſionem in ſubſtantiam aliti, ſed etiam modum vitalem, quo talis converſio efficitur: hic autem modus conſiſtit, 1. in attractione & intus ſuſceptione alimenti per determinatam partem, quæ in animalibus eſt os, in plantis radix. Quanquam non ſola. 2. In multiplici præparatione alimenti ſuſcepti. 3. In diſtributione ejusdem per o-

mnes

mnes partes juxta omnes positiones. *In diversis viventibus nutritiva* est *diversæ speciei*, quia variis utuntur alimentis. Quod verò *aliqua* intra speciem eandem viventia *abhorreant à cibis quibusdam*, vel quosdam appetant oritur in aliquibus morbo. Ita quidam de quo Fernel. calcis vivæ frustrum avidissimè appetiit, quo devorato sanatus est. Regnatque hic perversus appetitus maximè in prægnantibus: in causa est, humor vitiosus inficiens stomachum. Habent alii à natura abhorrentiam ob peculiare temperamentum: nam temperamentum v. g. Hominis non consistit in indivisibili: Potest etiam oriri hæc appetentia ex frequenti usu certorum ciborum, ex quibus humores nati, stomachum imbuent & ita stomachus appetet quodammodò per illum humorem, sicut oculus per vitrum coloratum. *Nutritio* præcipuè *in homine*, tribus peragitur coctionibus: primâ in ventriculo, alterâ in jecore, tertiâ in singulis membris: in animalibus verò imperfectis, atque plantis, sunt istis partes analogæ, in quibus etiam alimentum percoquitur. Primæ coctionis instrumenta in ore sunt dentes 32, quorum molares 16, canini 2, reliqui incisores, his cibus præparatus descendit in ventriculum, in eoque mutatur in chylum, & mittitur ad intestina, quæ tenuia sunt tria: Duodenum, Jejunum, Ileon. Crassa itidem tria: Cæcum, Colon, Rectum. Natura separat inutile duplex, crassum, & fluidum. Fluidum manet aliquamdiu cum cibo ut illum diluat, quò per angustias mesenterii &

& hepatis tranſire posſit. Et hactenùs eſt coctio prima. Deinde chylus à venis meſaraicis quarum orificia ad inteſtina pertingunt, recipitur,& alteratur: & hinc ad hepar defertur, nam in venis meſaraicis cæpit in ſangvinem verti, ut in ſangvinem tranſeat. Sed quod in cibo crasſius ac fæculentum, antequam ad hepar feratur per ramum venæ ſplenicum à liene attrahitur, qui alterat, ſibique & ignobilioribus in infimo ventris partibus alimentum miniſtrat feculentiorem ſangvinem generando, & eum depurat ad ſe abducendo crasſiora, qui vadit ad hepar. Quæ planè inutilis pars eam lien ad venas hæmorrhoidales partim per portæ truncum, partim per arterias ſplaneticas dimittit. Chylus ab hepate in perfectum ſangvinem converſus per venam cavam in totum corpus & partes ejus diſtribuitur, & in coctione quæ fit in hepate feces abeunt. Flavæ quidem in veſiculam colliguntur deinde per inteſtina evacuantur. Seroſum per venas emulgentes à renibus attrahitur, & per ureteres ad veſicam defluit, & per eam dejicitur. In quo eſt aquoſum chyli, & ſal in cibo ſuperfluus corpori inutilis. Sangvis partes aliquas habet bilioſas, alias pituitoſas &c. Et in ſingulis partibus pro natura earum elaboratur & illis asſimilatur, & hæc eſt tertia coctio. Quadruplex autem in ea humor elaboratur. 1. Innominatus. 2. Ros. 3. Gluten. 4. Cambium. Et duo excrementa, unum quidem quod adhæret cuti, alterum ſudor. Ad vaſa ſpeciei asſignata vadit optima pars ſangvinis,

ſpiritus etiam per arterias & nervos accedit, & materiam ſpumoſam albamque reddit. Cor habet duos ventriculos, in dextra è patenti venæ cavæ oſtio per diaſtolen ſangvinem haurit & attenuat, & alia facit quæ de circulatione ſangvinis diximus. In diaſtole cor fit longius, in ſyſtole brevius ſed latius. Habet verò duas cavitates quæ vocantur aures cordis, quibus attrahit aërem ut ſe refocillet, ut *ſcribit* Hypp. de corde. Habet ſeptum amplum membranoſum, quod dicitur pericardium. Plura de hac re in Medicis.

In arboribus non omnes partes ita duræ ſunt, ut alimentum permeare nequeat, inſunt fibræ plurimæ & quaſi venæ per quas ſuccus propagatur. *Nutritivæ* in animali deſerviunt quatuor virtutes: *Attractiva*, *Retentiva*, *Digeſtiva*, *Expulſiva*, & hæ ſunt neceſſariæ ad nutritionem, & in omnibus partibus quæ nutritionem ſortitæ, reperiuntur. Aliæ partes ſunt, quæ ſolùm ſuæ nutritioni vacant, ut caro, os, cerebrum &c. aliæ, quæ etiam alienæ ut, æſophagus, ventriculus, inteſtina, arteriæ, venæ, &c. Villorum beneficio tum attrahunt, tum expellunt. Villi ſunt fibræ inſtar filamentorum contextorum, & quidem in longum productæ, ſerviunt attractioni; tranſverſæ, expulſioni; obliquæ retentioni: faciunt autem ſuos effectus ſe contrahendo, ac vas cui inſunt anguſtando. Hæ verò quatuor virtutes magis ſe produnt in quibusdam membris: nam æſophagus famelico etiam ex ore cibos eripit. Ventriculus

magis digerit, inteſtina magis expellunt. *Concoctionem* primam *in ventriculo* etſi perficiat calor, ſuccus tamen quidam ſubacidus, aut aliquid ejusmodi, quo ſtomachus eſt imbutus, eumque ſibi conficit, non parum confert. Nam calor ille ſtomachi in nobis remiſſus eſt, ut patet ex iis quæ contingit regeri; in aquatilibus verò & inſectis nullus videtur eſſe; acor verò emollit dura & diſſolvit. Nam ſi lixivio fraxini cornua caprorum impoſueris, intra dies quindeciem adeò in ſedimentum ſolventur ut ſi cinnabarim addideris, decoxerisque ad lentum ignem ut maſſa craſſeſcat, corallium imitabuntur. Ipſum verò nativum corallium liqueſcit in ſucco berberorum: uniones in ſucco citrinorum ſolvuntur. Chalybs etiam emollitur ſi in lixivio facto ex cinere querno, atque calce per dies quatuordecim ſubmergatur. Quia acida ſubtilia ſunt, ſubintrant poros ac ſolvunt continuitatem.

X. *De objecto Potentiæ Nutritivæ ſcilicet de Alimento.*

Alimentum vel auget ſubſtantiam vel reſtaurat, vel utrumque facit. *Vivens* abſq; alimento nequit eſſe, quia calor non feriatur. Unde ſi non extrinſeco, ſaltem interno debet refoveri pabulo, quo modico ſunt contenta, quæ modicum habent calorem. Ita Chamæleon diutisſimè tolerare inediam videtur. Ita Urſi circa menſem Februarium ad dies 40. abſtinentiam prorogant: inſecta, & hyrundines per totam hyemem. Ita
(ſi

(si non fuit illusio) puella in Germania circa annum 1540. de qua Portius, inediam longissimam toleravit; & alia, de qua Concialiator. In Normandia per annos 18. nihil gustavit. Et Epimenes, apud Apollinarem, per annos 50. quibus continuis dormivit. De cætero Medici septem dierum inediam letalem dicunt, & ultra undecimum diem non prorogari vitam. De alia Puella quam ipse in Helvetia vidit Quercetanus hæc in Diætetico narrat. Quatuor annos fuit nata, & jam sesqui annum sine cibo & potu exegerat. Inveni ejus abdomen, hypocondria, ventriculum, mesenteria instar marmoris induruisse, ait ille. ex quo infert illas partes à corruptione se tueri potuisse, nec eguisse reparatione per alimentum. Cor autem, pectus, caput, perstabant vivida, quocirca eguerunt alimento. Sed quo illo? aliud non supererat nisi tenue quoddam & in aëream versum substantiam. Hoc enim illis poterat sufficere. Itaq hæ partes fovebantur & nutriebantur aëre in illis contemperato. Nam cerebrum etiam foveri odore potest, & vita utcunque retineri; & ita ex aëre spiritus formati in reliquum corpus fundebantur illique dabant vitam qualis dicitur esse chamæleonti. Partes autem illæ lapidosæ alias non corrumpebant, quia multo sale præditæ erant, quo in eam duritiem sunt coactæ. Hinc quia deerat alimentum conveniens, puella miseram traxit vitam, & ut idem scribit, fuit admodùm taciturna, melancholica, dejecto capite, brachia & crura fuerunt sine motu. Rediit tamen postea ad

vitam integram, & sumpsit incrementum, quia sal sive tartarus qui membra prædicta alligabat, solutus ac dilapsus est. Ex hoc discursu similes eventus explicari possunt. Magon Cartaginensis & Lasyrtas Lasionensis omni potu abstinuerunt. Simile refert Cælius de quodam Neapolitano: & Arist. de Androne Argiensi: Hi constitutionem eam habuerunt quam aves quædam quæ potu abstinent, quæ autem sit illa infrà explicamus. Plin. lib. 2. histor. & Rhodig. lib. 24. cap. 21. scribunt inveniri populos versùs fontes Ganges, dictos Astomos, qui solo odore florum & fructuum vivunt & de quodam qui simili cibo vixit, in Phædone Plato scripsit. Quòd qualiter fieri potuit ex supradicto discursu patet. *Difficillimè tolerant jejunium Pueri*, quia humidum habent facilè resolubile ac consumptibile calore. *Juvenes* quia majori calore præditi. *Decrepiti* quia ex alimento assumpto modicum in substantiam vertunt. *Senes* faciliùs tolerant quia minus caloris habent, & plùs in substantiam vertunt, idem est de *Fæminis*. *Fames* in hunc modum efficitur. Quodlibet membrum sicut radix arboris ad se trahit alimentum; quod ubi deficit, etiam vicino eripit, dum sit idoneum, & hoc alteri, donec ad sedem nutrimenti, hoc est ad ventriculum deveniatur. Sic tandem imprimitur orificio ventriculi quidam impulsus. Hoc facto, Molestia fit, quam aversatur appetitus, & illâ cognitâ per phantasiam, ut remedium appetit cibum. Hic etiam appetitus excitat virtutem motricem, ut quærat & submi-

ſubminiſtret. Et quia ſicca faciliùs implent ventriculum ne divellatur, quàm liquida: idcircò illa appetit. Hinc Galenus famem & ſitim inter dolores numerat. *Potus* verò rarò eſt qui ſimul non ſit cibus, facit autem hæc. Provehit cibum tenuitate ſuâ per meatuum & venarum anguſtias. Juvat concoctionem, potisſimùm illam, quæ in ventriculo fit, nam ſe habet iſta per modum elixationis. Cibum permeat, ut ſuccus faciliùs ex illo eliciatur. Siccitatem membrorum & fervorem ſangvinis temperat, & hoc modo nutritionem adjuvat, & impedit ne humidum à calore abſumatur. Qui ſuccus ubi deficit, membra illum à vicinis extrahunt, ſimili modo ac in fame. *Aves rapaces* licet ſint calidisſimæ *potu non egent*: compenſat multi aëris attractio, tales enim ſunt pulmonibus, prægrandibus, ſimulque multum ad interiora adducunt aërem, & cibis plerumque humidis veſcuntur. *Delectatio fit à potu & cibo* in ſummo æſophagi orificio ubi ſunt partes molliores quæ ab immisſis titillantur. Hinc *Pueri integra pruna devorant*, quia majores boli magis titillant. *Noxia* tamen nimis *propera comeſtio*, quia multum ſecum aërem rapit in ventriculum, & partes cibi non comminutas. Inter alimentum & medicamentnm hæc differentia. *Alimentum* alteratur & non alterat notabiliter. *Medicamentum* è contra, alterat & non vincitur licet alteretur. Hinc multis medicamentis uti non eſt conſultum. Nam eorum uſu alteratur valdè & ad ſuum ſtatum ægrè reddit temperies. Aſſuefecit ſe ad venena

nena periculoso certè conatu Mithridates, qui aliquid quotidie ex illis delibavit, inde factum est, ut cùm postea se tollere veneno vellet, non potuerit. Narratur etiam de puella quâdam quæ usu veneni ita profecit, & ita effecta est venenata ut solo halitu adstantes interimeret. Ait se vidisse Coloniæ fœminam Albertus M. quæ magna voluptate captos araneos devorabat. Præter allatam rationem etiam è chymicis non inepta est. Nullum venenum ita est purum, quin possit esse medicina contra venenum. Omne enim venenum potest resolvi in sulfur, sal, mercurium, ex quibus una pars est venenum, cætera antidota. Itaque si tam præstans fuerit ventriculus ut parte hostili abjecta retineat amicas, nutriri poterit veneno. *Nutritiva in diversis diversa*, quia est diversorum subjectorum, & circa diversa alimenta versatur, & diversum effectum facit: eadem aqua in planta lignum, in bove sangvinem, in ave plumas producit. Diversa habet principia scilicet animas à quibus emanat, & ex hoc ipso patet, quòd *in eadem specie viventium sit eadem specie*. Quòd autem in eadem specie v. g. humana quidam à quibusdam cibis abhorreant, unde hoc proveniat, jam suprà explicuimus. *In unius animalis omnibus partibus eadem est nutritiva, licet pro diversitate partium diversa operetur*, quia est in toto semine est eadem formatrix licet diversa membra efficiat, ita & cæteræ potentiæ actus habent diversos, sed omnes actiones sicut & organa ad eundem finem totalem tendunt. In quibus concoctrix valida in illis

nulli

nulli flatus, in quibus retentrix fortis, illis duræ feces, ut docet Cardan. in arte curandi parva.

XI. De Substantia alimenti & transpiratione corporum.

Sola *accidentia neminem nutriunt*, quia in substantiam ejus converti nequeunt. *Odores etiam* defectu crassamenti agglutinare se corporibus nostris non possunt, recreant tamen cerebrum, & sanitati conducunt, & attracti pulmonibus ad cor evadunt, in eoque in spiritus arteriosos permutantur. Hinc Agellus lib. 9. cap. 4. Historiam Plinii de quibusdam populis qui solo odore florum ac pomorum vivunt, ait, *plùs habere admirationis quàm fidei.* Non desunt tamen particulæ crassiores, quæ cum odore feruntur, ac solantur ventriculum, uti experiuntur coci, qui minùs esuriunt, dum cibos fumantes assiduè odorantur. Ne etiam tabacum omittamus, quod famem hoc modo fallit; pituitosos humores è cerebro elicit, illis os ventriculi obstruit, ne multùm latrare possit. *Purum elementum neminem nutrit.* Mixtum sumus, mixto reparari debemus. Si tamen elemento aliqua mixtio accesserit, redditur alimentationi idoneum. Nam Isai. 44. *Plantata est pinus quam pluvia nutrivit.* Imò etiam avulsæ ab arboribus partes, & vasi aquis repleto insertæ hoc modo prorogant vitam dum absorbent aquam, illâ verò deficiente, langvore mortis prodromo, ac aliis morbis corripiuntur. Clarissimè id expressit Angelicus Doctor in 4. d. 8. q. 1.

a. 4.

a. 4. *Quamvis aqua per se non nutriat, tamen commixta nutrit.* Itaque immeritò Vales. l. 6. c. 6. controv. è nutrimentorum genere aquam proſcribit. Imò cenſemus *aërem* dum aliis corporibus permixtionem irretiatur, *nutrire*, & hoc teſtimonio Principis Medicorum. Ex aëre enim attracto ſpiritus vitales in corde, animales in cerebro naſcuntur. *Ignem* inſuper inter alimenta viventium modica mixtione variatum aſſerimus. *Pyrauſta* eſt majoris muſcæ magnitudine beſtiola, de qua Philoſ. l. 5. hiſt. cap. 9. eſt quadrupes, naſcitur in fornacibus cuprariis in ipſis ignibus, & tamdiu vivit quamdiu natali domo non egreditur. Peregrinatio illi mors eſt. Negat quidem hujus hiſtoriæ veritatem Galenus. Sed Scaliger ita affirmat, ut dicat. *Ferulâ caſtigandos eſſe qui hoc quaſi temerè proditum ab Ariſtotele, negant.* Credidit hoc ipſum lib. 5. nat. qq. c. 6. *Ignis qui omnia conſumit*, etiam *quædam creat: & quod ſimile videri non poteſt veri, tamen verum eſt, animalia in igne generantur.* Senſit idem S. Aug. lib. 12. civit. cap. 4. *In ardore ignis*, ſcilicet, *nonnulla animalia, per convenientiam vivere ſalubriter.* Præter alia naturæ emunctoria, *plurima per tranſpirationem reddimus.* Non enim minùs quàm ollam bullientem noſtra corpora ſpirare, certum eſt: ex iſto expirio canes feram & ſuos Dominos dignoſcunt, cùm eorum veſtigia rimantur. Hoc copioſius reperitur in illis qui fuliginibus abundant, uti viri magis quàm fœminæ. Ex quo etiam fit ut quoties viri laverint manus inficiant, non item fœminæ, ut obſervavit Agrippa. Cor-

pora

pora verò quò ſpirabiliora eò ſalubriora ſunt, inquit Ariſt. ſec. 8. probl. Hæc perſpiria etiam in vicinia agunt ſubjecta. Inde evenit quòd *aliqui felem pati non poſſint* : quia perſpiria illius ſunt inimica eorum complexioni ; quocirca etiamſi hoc animal adeſſe neſciverint , mox ubi afflati ejus perſpirio fuerint, horrore corripiuntur & graviter alterantur. *Felis enim*, ut docet Paræus lib. 10. cap. 34. *Peſtiferam de ſe emittit auram , quâ potiſſimùm tenellorum ſpiritus inficiuntur*. Et oſtendit teneros infantes plurimis implicari ægritudinibus, & multos inexſpectato eripi fato, quibus conſuetudo eſt cum hac beſtiola. *Quantitatem expirii* conatus eſt definire Sanctorius Medicus. Appendit é bilance hominem ante cænam : certi ponderis illi cænam exhibuit, Factâ per ſomnum concoctione iterum expendit hominem , & invenit deeſſe priori ponderi. Unde inferebat reliquum perſpirio abiiſſe ; & ſæpiùs invenit libras quatuor. Sed ut res certa multùm perſpirio abire. Ita fallaci experimento uſus hic Medicus. Nam multùm addunt levitatis ſpiritûs, qui cibis conſumptis naſcuntur. Hinc aliquando levior homo pranſus quàm famens. Hanc exhalatiationem corporum etiam vitro polito, maximè loco egreſſus calente, ubi magis hiant pori, deprehendes. Ubi enim attigeris vitrum, nubem induces Calor enim continuò in nos agit , & partes quaſdam attenuat, reſolvit, & educit. Poteſt eſſe in quibusdam ea temperies ut hæc effluvia ſint odorata, qualem fuiſſe Alexandrum M. traditur.

traditur. Hæc *effluvia* si sint venenata *contagium faciunt*, dum per os, nares, & alios hiatus corpora sanorum subintrant. Hærent verò subinde in rebus, plicis vestium, parietibus, donec tandem per contraria consumantur. Et si vestis assumatur priusquam fuerint consumpti, morbum creant.

XII. *De Calore naturali, Spiritibus, Humido radicali.*

Præcipuum vegetativæ est instrumentum *calor naturalis*, & hic est *ejusdem speciei cum elementari.* Nam hic illum intendit, cùm se non intendant nisi homogenea Iutendit verò nam plantæ aucto calore hyeme intra hypocausta germinant. Ova calore nativo aucto per externum pullos concipiunt. Et uterque calor idem frigus hostem habet, unum verò uni est contrarium. Sed *calor nativus conjunctus est cum humido.* Hinc 2. de gen. anim. cap. 3. dicitur neque ignis esse, neque ex igne ortus. *Non est per se accidens, sed subjecto inest*, quia est ipse spiritus calidus & humidus per totum corpus viventis diffusus. Et quidem *spiritus alius est innatus* ex semine per membra diffusus, & hic etiam nutritione augetur, quia dum sangvis in membri substantiam vertitur, etiam multum secum spiritum involvit. *Influentes spiritus sunt* qui non sunt membro illigati, sed per totum corpus discurrunt, & quidem talem spiritum jecur procreat, qui dicitur *naturalis*, cor *vitalem*, cerebrum *animalem*. Ad naturales functio-

nes

nes quæ ſunt actus vegetativæ, concurrit naturalis, ad vitales, qui ſunt, reſpiratio , ſpirituum procreatio, concurrit vitalis ad animales, quæ ſunt ſenſationes, reliquus animalis juvat : *Horum priores duo non differunt eſſentialiter.* Quia ſpiritus in ſemine eſt is qui erat in corde ſed à cerebro temperatus. Vitalis autem eſt diverſus ut mox dicetur. Vitalis & animalis differunt ſpecie à ſangvine. Quia ſangvis per ſe eſt frigidus, & ut eſt 2. de part. 3. ſolùm per accidens calidus, & hinc, avolante ex eo ſpiritu ſtatim frigeſcit. neque cor aliunde calidum quàm ob multos ſpiritus , quibus in mortuo abſentibus frigeſcit. *Homo calidiſſimus animalium* , ſpectatâ corporum magnitudine. In animalibus tamen quibusdam , ob ſiccitatem , uti in leone ardentior eſt calor. quia hominis complexio eſt perfectisſima, & præ cæteris animalibus plures habet operationes vitales ad quas perficiendas calore eſt opus. Et cùm in homine ſit perfectisſimus ſangvis, utique ad nobilisſimam ordinatus formam, maximè ſpiritibus progignendis , qui ſunt calidisſimi , eſt idoneus. ita docet Ariſtot. 4. de part. cap. 10. Averr. ibid. & S. Thom. lib. de juvent. *In omni corpore viventium eſt quoddam humidum oleoſum inflammabile.* Quia id ex vivente omni per Chymicos educi poteſt. *Eſt & alimentitium*, quod ex alimentis conficitur. *Eſt & aqueum*, quo partes terreæ ut glutine ligantur. Dum lignum viride igni imponitur humor alimentitius vetat incendi , & tandem ſiccitate igneâ vaneſcit. Oleoſum flam-

mam alit, & hoc consumpto, superest humidum quod carbonis ligat partes; quo demum absumpto, carbo in cineres abit. Idem est in animalibus. *Oleosus humor* est aëreus, tenuis, subtilis, ideò pingvia quia sunt aërea supernatant aquæ, hic vivens conservat, hic caloris naturalis est fomentum, quo desinente & calor desinit, hic partim ex semine habetur partim ex alimento. *Hoc enim humidum reparatur cibo*, nam homo refrigeratus morbo iterum calorem recipit. Ob hanc causam videmus quosdam in pueritia debiles & exsuccos, postea invalescere, quod non fit nisi aucto hoc oleoso. *Potentia vitalis* distincta quam Medici adstruunt Philosophi negant, non est necessaria. Quia quæ officia illi Medici adscribunt, ab aliis exercentur, à nutritiva scilicet spiritus generantur, cor movet alia non vitalis: motum respirationis pulmo eo modo quo diximus efficit; & licet nutritiva in plantis non producat spiritus, id ex eo est, quia est diversa à nutritiva animalium.

XIII. De Potentia Augmentativa.

Potentia augmentativa est facultas animæ vegetantis quæ corpus quoquoversùs extendit per novæ substantiæ quantæ additionem. *Est virtus vegetativæ*, quia in operando nullo modo à cognitione pendet. *Non est diversa realiter à nutritiva*, quia illarum actus non sunt diversi. *Formaliter tamen differunt*, quia eadem potentia ut nutrit, dicitur nutritiva; ut auget augmentativa. Et licet quantitas in genere entis realiter à substantia di-

distingvatur quam intendere videtur augmentatio: ut tamen est objectum augmentativæ ita nunquam acquiri potest sine substantia, acsi non esset distincta à substantia, atque ita nutritiva & augmentativa circa diversa versantur in genere entis, non autem in ratione objecti. *Semper augetur corpus cùm nutritur*, augeri tamen non dicitur nisi cùm plùs de substantia recipit quàm per calorem amisit. *Augmentationis motus est successivus*, quia non fit per distantia, uti volunt qui illum discretum asserunt. Pars enim divisibilis non potest moveri instantaneè localiter. *Dum vivens augetur, quævis pars ejus augetur*, quia quævis pars nutritur: augmentiva verò sequitur nutritionem ita 1. de gener. Caro instar spongiæ est porosa, & intra poros novâ substantiâ augetur. *Non augetur quævis pars per minima physica*, quia si quævis sic augeretur, tantundem illi ac alteri adderetur, nam minùs addi non posset, & sic quævis statim duplò major evaderet. *Post augmentationem est idem vivens quod ante fuit*, quia retinet easdem cicatrices, maculas, &c. Alioqui per augmentationem vivens interiret; neque officium augmentationis esset facere majus, sed aliud. Ex quo etiam patet, quod non solùm ratione formæ maneat idem. Imò eadem forma non constitueret idem vivens si materia esset alia; in brutis etiam mutatâ materiâ, mutatur & forma. Manet itaque pars solida eadem cum fluidæ mutantur in animali, & illa est ex semine post conceptum per modum filamentorum deducta, cui cæteræ aggregantur.

XIV. De Potentia Generativa.

Generativa, eſt potentia animæ vegetativæ, ſubminiſtrans ſemen ad generandum. Sed cùm non viventia aliquid producunt, v. g ignis ignem, non per motionem internam id ſui faciunt, ſed per actionem extrinſecam afficiendo extrinſecum ſubjectum, v. g. lignum calefaciendo. *Generativa ſpectat ad vegetativam*, quia ſine cognitione prævia operatur. Convenit autem illi cùm eſt in ſenſitivo generare ſenſitivum, quia per differentiam contracta eſt ſenſitivi. *Proprius ejus actus conficere ſemen*, quia non alio modo concurrit ad generationem viventis. Semen verò ut inſtrumentum exequitur: proinde generatio & ipſius ſeminis includit actionem. *Potentia generativa eſt per totum corpus viventis diffuſa, quoad actum tamen eſt in certa parte.* Ita enim eſt & potentia lactis confectiva, quæ utraque eadem eſt cum nutritiva. Nam ut docet Fernel. etiam ſemen nutrit. Poteſt tamen inveniri nutritiva ſine actione & effectu generativæ, & eſt de facto in aliquibus viventibus. Philoſophus dixit 2. de Anima. Naturaliſſimum eſſe opus viventis generare ſibi ſimile. Quia maximum eſt bonum, eſſe. Et cùm eſſe in ſe non poſſit vivens, manet in prole, Quod in hunc modum Fernel. deſcripſit. *Unumquodq; individuum cùm mortale & diſſolubile ſit, aliud ſibi ſimile optat in ſuum locum reponere, in quod languidam & inclinatam quodammodo vitam ſuam conferat: & per quod quaſi repueraſcens atq; innovatum quodammodò perpetuum fiat & æternum.* Et hoc eſt

majus bonum quàm se conservare, quia se conservare non potest in perpetuum. *Hæc potentia non omni inest animali*, quia quædam orta ex putri nunquam generant, at verò ubi nunquam est actus frustra esset potentia. Aliud est ubi non tota species sterilis est, tum enim sterilitas in aliquod particulare impedimentum rejicienda. Mulis etiam videtur inesse hæc potentia. Alioqui cur distingverentur sexu? quæ distinctio non est nisi propter propaginem. Imò 2. de gen. animal. cap. 6. scribitur mulam aliquando concepisse. Et 1. hist. 6. Mulas in Assyria esse fæcundas. *Animal quod partim prodit ex semine, partim ex putri, v.g.* Mus, *intra eandem speciem est*. Ita S. Th. 7. Metaph. tt. 23. & Philos. hoc loco dixit. Quædam eadem & ex semine, & sine semine fiunt. Et certè eadem: quia in utroque mure eadem sunt omnia. Eadem enim species pluribus produci potest modis. Nā ignis & ab igne & à luce generatur. Et mus & vespa ex putri genita prolificant, ut Philoponus observavit. *Perfecta animalia non possunt ex putri generari*. Quia tales dispositiones requirunt quæ in sola matrice reperiuntur. Et quod natura hactenùs non fecit, verisimile est non posse fieri. *Distinctio sexûs per se non requiritur ad generationem*. Quia plantæ sine illa generant, & sine illa piscis Eritus teste Scalig. exerc. 15. & purpura profert purpurillas. *Ejusdem speciei est generativa in utroque Parente*. Quia formæ sunt ejusdem generis: Ita S. Thom. 3. p. q. 32. a. 4. ad 2. Proinde in fæmina est etiam activa, & in ambobus conficit semen. Id se anatomicè

tomicè deprehendisse scripsit Galen. De usu partium 14. & Fernel. 7. physiol. cap. 6. & utrosque habere vasa seminalia, & in utrisque album, licet in his minùs albens conservari. Et si non inesset hæc potentia sexui sequiori, gallinæ non parerent ova subventanea, & molas mulieres. Hinc etiam & hæ concurrunt activè ad generationem, quia subministrant semen. Alioqui solùm essent vasa materiam subministrantia sicut terra genitis ex putri. *Semen est excrementum utile ultimi alimenti ad generationem ordinatum.* Si enim esset pars, illo ablato animal non esset integrum: neque aufferri posset absque dolore. *Virtus formativa in semine distingvitur essentialiter à potentia generativa viventis*, quia terminantur ad diversa. Virtus autem illa ut passio formam consequitur. *Distingvitur etiam hæc formatrix à nutritione*, quia formatrix totam viventis substantiam producit, nutritiva partem. *Semen ex omnibus partibus solidis*, quæ scilicet in primo viventis ortu constiterunt, *conficitur*. Quia sunt factæ ex semine, itaq; illo nutriuntur, eadem enim est generationis & aggenerationis materia: jam si illo nutriuntur, & illud conficiunt, quia sibi præparare debent alimentum, hoc à partibus ad id à natura deputatis attrahitur è vena cava quæ lumbis & renibus assistit, per hanc verò ab omnib⁹ circumjectis venis grandioribus, per has rursum ab aliis minutis, eaque attractio persistit dum vasa propria impleantur. Spiritus verò qui insunt semini in propriis solis vasis conficiuntur. Et in his spiritibus residet vis formatrix spiritus enim ex arteria quæ ipsis vasis subest & in venam à

vasis appellatam desinit attrahitur in vasa, & ibi semini immiscetur, atque ita concoquitur ut fiat fæcundum. Semen non ex toto animali deciditur per partes, alioqui non quævis pars ejus esset totius formativa, at verò ex singulis partibus tota animalia prodire possunt. *Deciditur ex cerebro, corde, renibus.* Quia istæ partes ejus profusione patiuntur: à cerebro per spinam delabi docet Hipp. Arist. Gal. illudque productione hujus minui. Et Fernel. notat, eos qui sunt affecto cerebro vel non generare, vel aliquid defectuosum. Oculorum etiam debilitas incontinentiam sequitur. A corde semen prodire docet Averr. lib. de spermate cap. 2. & Fernel. siquidem à corde oriuntur venæ & arteriæ semen conficientes. Reliquæ etiam partes ad semen collaborant, quia seminis confectio est individui actio, hinc ad omnia pertingit voluptas in ejus excretione ob spirituum scilicet commotionem, non quòd tunc fiat ab iis decisio. *Semen non vivit*, ita 2. de gen. animal. cap. 3. quia nullæ in eo viventis operationes apparent, & si esset vivens, in ejus collatione generans divideretur. Præterea ejus procreatio esset animalis productio. Quocirca etiam semini generatio convenit non ut causæ principali, sed instrumento. Vis seminis extra uterum ad eum modum sopitur ut vis piperis extra ventriculum. Uterus enim vim ejus formatricem excitat. *In semine partes crassiores*, materiæ vices; subtiliores efficientis subeunt, ut docet Fernel. 7. Physiol. cap. ult. & ante illum Arist. 7. de gen. animal.

animal. cap. 7. qui offa dixit, & nervos pigni ex seminis excremento. Ex hoc abortus ante diem trigesimum est totus albus, ut observavit Fernel. cap. 10. Non priùs sangvis ad uterum defluit quàm fuerit conformata vena umbilicalis, per quam ex venis maternis ad uterum derivatur. Quocirca solidæ ex semine, carnosæ partes ex sangvine progignuntur. Circa semen infusum calor membranulas siccando partes format. Quarum prima fætui proxima, ex Galen. 15. de usu partium, dicitur *Ammion*, quæ & sudorem fætûs excipit, & cùm rejicitur in partu cum prole, dicitur *vitta*. Alia est quæ lotium infantis excipit dicta *alantoidis*. Tertia utramque involvit, & *corion*, seu *secundina* appellatur. Rudimenta conformationis cerni possunt decimo quinto die, perfectio in maribus trigesimo. In fœmellis trigesimo sexto vel quadragesimo. Ita Fernel. qui describit fætum, quem die 40. vidit, fuisse quantitate digiti, caput habuisse instar avellanæ, & majus pro corpore, oculi erant prominentes quales sunt cancrorum; manus, pedes, instar filorum flexiles, jecur rubrum & sangvini concreto simile, utpotè pars in quam primam sangvis ex vena umbilicali influxit. A die trigesimo sexto vel 40. incipit carne vestiri sangvine materno affluente & explente illa lineamenta, & hæc conformatio ad tertium ferè mensem in masculo durat, in fæmina usque ad diem 41. juxta Hipp. ab eo tempore usque ad partum magis elaborantur omnia, & superfluâ humiditate consumptâ solidantur.

Tum

Tum verò fœtus confirmatus incipit moveri ac calcitrare, ut ait Hippocr. & eum motum instar muscæ volantis percipere. Nono demum mense jam fœtus solidior & angustiarum impatiens erumpit. *Non omnia simul membra formari* docet Arist. 2. de gen. anim. cap. 4. quia non omnia in abortu conspiciuntur, sed sola ea sine quibus esse non potest, ut cerebrum, cor, hepar. Et sicut anima ultimò cor destituit ita primò informat, & hoc primum est quod formatur, uti videre est in teneris abortibus. Ut Arist. 2. de Juvent. Omnes enim partes, cor præsupponunt tanquam fontem caloris, & fœtus priùs debet vivere quàm ali, vivit verò ratione cordis, alitur ratione hepatis. *Fœtus non alitur in utero priusquam sit plenè formatus & animatus.* Quia nutritio est actus viventis. Hoc autem fit post mensem tertium, ante hos dies sangvis maternus in fœtum calore & virtute formatricis coagulatur. *In fœtu non est prima concoctio*, quia sangvinem paratum sumit per venam umbilicalem, inde etiam fit ut excrementis primæ coctionis careat. Secundæ coctionis adsunt, sudor, urina, servantur hæc in membrana ad diem partûs; & in ea inveniuntur. *Situs infantis in utero hic est* ex Fernelio. Contractus totus talos ad nates applicat, manibus genua apprehendit, caput demittit, ita ut oculi manuum pollicibus veluti affixi hæreant, nasus verò inter genua procumbat. Prior corporis pars in matris abdomen, posterior, si mas geritur, in dorsum vergit. Fœmina situ adverso collocatur. Ubi fœ-

tus invaluit, membranas quibus involvitur discerpit, & pondere suo viam sibi apperit ad quod etiam mater juvat musculis abdominis, uterus etiam ipse tanquam confecto opere connivet, & ligamento quibus infans tenebatur solvuntur veluti maturo fructu arboris pediculi. Et quidem difficultate caret partus si infans capite descendat, periculosus cum pedibus vel corpore duplicato, vel per transversum, si mater staturæ, aut virium exilium, si pusillanimis, si fætus justò grandior, & fortiter alligatur. *Actio generativa non est in eo vigore vitalis quo cæteræ.* Quia S. Th. l. 4. contra Gent. cap. 11. Vitam plantarum ideò imperfectam dicit, quia licet emanatio seu actio ab interiori incipiat, desinit tamen in exteriori. Humor enim v. g. ab arbore egrediens, primò fit flos, tum fructus ab arbore discretus cortice, tamen adhuc ei alligatur, qui tandem separatur ac aliam plantam serit, simile huic in generatione animalium reperitur. *Anima materna non format infantis membra*, quia nec terra quæ recipit semina, conformat plantas, nec avium anima pullorum corpora, quia aves etiam calore non avium excluduntur. *Semen membra virtute suâ disponit.* Habet enim virtutem formatricem quasi quandam motionem eo modo sicut securis ad lectum faciendum, ut loquitur S. Th. 1. p. q. 118. a. 1. ad 3. Unde Arist. lib. 1. de part. cap. 1. dixit. *Principium & efficiens rei quæ gignitur semen est.* Et S. Aug. lib. 10. de Genesi cap 17. *Alius est modus rerum quo herba illa sic germinat*, &c. *Horum*

modorum

modorum rationes non tantùm in Deo sunt, sed ab illo etiam rebus creatis inditæ atq; concreatæ. Quomodo vim illam exerat semen, Galenus respondet l. 15. de usu partium. *Invenire facultatem quæ talia efficiat, humani non est ingenii.* Et hæc *prima conformatio, non est actio vitalis,* quia à nullo fit vivente, non enim ab anima matris, ut supra ostensum: non ab anima seminis, quia hæc nulla est: sed *à sola formatrice fit*, quæ in generatione animalium est duplex, quia duo sunt semina. Et si prævaleat formatrix Patris fit filius, si Matris fit filia, & quidem illis similes. Sed si imperfectè prævalet, deficit proles in similitudine. Hinc Galenus dixit, si activitas materno semini non detur, non est ratio quare aliquando matribus similis proles nascatur. Formatur autem primò proles in homine ut primò solùm animæ vegetativæ sit idonea, postea sensitivæ, tum rationali, quas priores *animas* vocant *viales*. De quibus Arist. lib. 2. de gen. anim. cap. 1. *Animam sensitivam quâ animal est tempore præcedenti recipi, & rationalem quâ homo, postea; certum est.* Idem asserit Scotus in 2. d. 18. Et has animas citò corrumpi non esse absurdum, asserit S. Th. lib. 2. contra Gentes cap. 89. *Quia non habent speciem completam, sed sunt via ad speciem, & ideò non generantur ut permaneant, sed ut per eas ad ultimum generatum perveniatur.* Et paulò post. *Anima igitur vegetabilis quæ primò inest cùm embrio vivit vitâ plantæ, corrumpitur. Et succrescit anima perfectior quæ est nutritiva & sensitiva simul, & tum embrio vivit vitâ animalis; hâc autem corruptâ succedit ani-*

ma rationalis. Idem ſenſit Hippocr. ut refert Galen. lib. 1. de format. fætus. Colligitur autem hæc diverſitas animarum ex operationibus. Simile quid fieri videmus in bombyce. Fit primò eruca, fit ex eruca papilio. Ita & in nobis ex chylo ſangvis, ex ſangvine ſpiritus vitalis. Ecce quomodo formæ ſibi ſuccedunt! nimirum forma ſequitur diſpoſitiones, has verò inducit *formatrix*, quæ non *deſinit* conari donec pro ſua ſpecie præparet, & *formato corpore* ipſa perit, ut eſt 1. p. qu. 118. a. 1. *Neq; hoc eſt inconveniens, quia vis iſta non eſt principale agens, ſed inſtrumentale, motio autem inſtrumenti ceſſat, jam effectu producto in eſſe.* Aliqui putant ſpiritum ſeminis, qui eſt formator, verti in humidum primigenium, & fieri inſtrumentum ad vitales operationes chylificationis, nutritionis, &c. Addid Fernel. lib. 7. de procreat. hominis cap. 9. Quod hic ſpiritus per totam vitam conſervat corpus, in aggeneratione format partes, & interdum abſciſſas reſtaurat. Et hoc eſt probabile. Ita S. Thomas ſentit opuſc. de potentia q. 3. a. 9. *Virtus formativa manet etiam adveniente animâ rationali, ſicut & ſpiritus, in quos ferè tota ſeminis ſubſtantia reſolvitur, manent: & illa quæ fuit priùs corporis formativa, fit poſtmodum corporis vegetativa. Sicut etiam calor qui fuit diſpoſitio ad formam, manet formâ ignis adveniente ut inſtrumentum formæ in agendo.* In Chriſto Domino non fuit hæc ſucceſſio animarum, quia corpus illius ſtatim perfectisſimè eſt formatum. Juxta Medicos tunc eſt *Conceptio* quando in utero ſemina fermentantur

mentantur ac in massam coagulantur. Tum enim vis formatrix excitatur seminis, quod ante hoc tempus sine fructu perire potuit. Fernel. lib. 7. cap. 8. de procreat. hom. virtutem illam excitantem vocat actionem uteri, quæ est specialis ejus qualitas. Quia si semina in alium corporis sinum injicerentur æquè calentem non excitarentur, sed putrescerent. Apud Theologos conceptio sumitur pro animatione. *Omnium partium simul incipit formatio, sed non simul absolvitur*, in quo sensu suprà locuti sumus. Ita Hippocr. lib. 1. de diæta, quæ partes postea sangvine & carne implentur, non simul absolvuntur, quia dispositionem materiæ æmulantur. Embryo ab initio, ait Fienus, vivit semine materno. *Tempus animationis præcisè sciri non potest*, dicit enim Arist. lib. 8. hist. cap. 1. *Adeò sensim ab inanimatis ad animata transit natura, ut continuatione ipsâ lateat confinium, & medium utriusque extremi.* Fortasse die decimo quinto sensitiva vialis producitur, quia jam tum ut docet Fernel. lib. 7. cap. 10. Physiol. Conspicuæ sunt partes substantiâ & situ discretæ. Fæmella ob frigiditatem fortè die 21. Necdum tamen potest moveri embrio motu locali, quia viribus adhuc caret. Hinc motus istos diverso tempore percipiunt matres. Hippocr. lib. de nat. pueri vult masculum pro recipienda anima rationali ut ocissimè intra dies 30. absolvi, fæmellam intra 40. *Eodem tamen tempore effunditur mas & fæmella*, quia mas licet formetur citiùs, crescit tardiùs.

X V. De

XV. De Febribus & aliis temperiei vitiis.

Febris eſt calor præter naturam à corde in omne corpus effuſus. Agimus de Febri copioſiùs in libris de ortu, ſed & hic ut agamus aliquid, locus exigit. *Juvenes magis febribus obnoxii*, quia plurimo calore acri & fuliginoſo laborant, in quo facilè contingit exceſſus maximè in calida & ſicca temperie. Hinc etiam ex *fatigatione magna*, oritur *febris*, quia calor augetur. Spiritus enim colliguntur in partes laborantes, & eas calefaciunt, imò accendunt. Et ſi calor priùs ſolvatur quàm reliquo corpori communicetur; oritur *laſſitudo*. Si diutiùs duret, cùm tendinibus, arteriis atque cordi communicatur, oritur febris. Eodem etiam modo *ex* magna *ira* aliqui *in febres incidunt*. Spiritibus enim collectis calor augetur, tum accedit bulliens ſangvis bilioſus, ac fellis in ſuo folliculo effervescentia, quæ omnia febrim conjuncta inducunt. *Moeror verò febrim inducit*, quia ſpiritus intrò ad unum locum aguntur, & ſi ex nimia conſtipatione ſuffocentur, *mortem* animal ſubit, ſi verò non pereant, incendium faciunt. *In febrim incidunt* qui diu *in ſole*, vel *ad ignem*, vel *in balneo* verſati, aut *ungventis* nimium calidis *uncti*. Quia calor adventitius domeſtico junctus eum ad flammam reducit. *Rigor ante febrim* fit ex eo, quia humor febrilis putreſcens acrem habens qualitatem impetu quodam fertur in præcordia quæ calorem ad ſe omnem advocant. Sed hoc in particu-

particularibus explicatiùs. *Pulſus variatur*, quia calor ille afficit cor fontem ſpirituum qui arterias movent. *Continua febris* eſt quoties putreſcit ſangvis. Aliæ *febres per intervalla* procedunt, quia non ſtatim alia materia ſuccedit exuſtæ. *Tertianæ materia* bilis corrupta, cujus depravatio biduum exigit & cùm ſit ſicca intra 12. horas abſumitur, neque ultra producit paroxiſmum niſi in ſpuriam degeneret. *Quartana* quia melancholiam, quæ eſt frigida & ſicca, accendit: expectare humoris putrefactionem ineptioris ad putredinem, debet triduo: & quia frigida eſt materia, lucta uſtionis extenditur ad 24. horas. *In capite diſtemperies* oritur vel ex copia frigidæ pituitoſæque materiæ opplentis meatus, & tunc ſolùm *gravedinem* quandam perſentiſcimus. Vel oritur ex multo ſangvine exundante ad partes ſuperiores progreſſo, & tum *faciem ardore corripi* ſentimus. Vel cùm bilis invadit, & tum *veluti perforaretur, morderetur, quateretur caput*, cum æſtu ac amarore, patimur. Vel ubi flatus ſe inter oſſa ac membranas inſinuavit, hunc ſolet prodere *aurium tinnitus*. *Paralyſi* membra laxantur, quando nervi aliquo humore aut tumore obſtruuntur, ut ſpiritus animalis penetrare non valeat. *Epilepſiâ* corripitur animal, quando melancholicus, pituitoſusque humor meatus cerebri obſtruit, à quo dum illa pars expedire ſe conatur, variè ſe contorquet, variasque diſtorſiones in membris ciet, prout illis ſpiritum inæqualiter affundit. *Contrahuntur membra*, quando nervis ſe inſinuans humor aut muſculis,

ea in latum diducit, ut ſit neceſſe è longis fieri breviores. Græci *Spaſmum* hanc moleſtiam vocant. Brevius malum eſt, ſi tantum oriatur ex craſſis vaporibus; *Sopitur* verò *tactrix facultas* cum humore frigido putrefacto ac pituitoſo, cerebrum obruitur Græci dedêre nomen *Lethargi.* Sed ſi ventriculi cerebri obſtruantur, tunc cum cæteris ſenſibus etiam tactio ſubtrahitur, quæ affectio nomen habet *Apoplexiæ.* Aliæ diſtemperies oriuntur juxta Philoſ. 2. de part. anim. inſtar imbrium. Aſcendentibus nimirum è vitiato corpore vaporibus atque refrigeratis. Hi verò morbi ſunt *arthritici* potiſſimùm. Duplex enim ſeponitur pituita, alia ex ſecunda, alia ex tertia coctione. Illa quidem vel eſt interna quæ in cerebri ventriculis colligitur, vel externa ſub cute capitis ſolita congregari. Collecta in ventriculis cerebri aliquando in partes inferiores prolabitur, vel propter copiam gravantem, ut in hydropicis, vel propter frigus exprimens; vel æſtum liquefacientem: vel balneum laxans; vel nimium corporis exercitium vehementer conturbans: vel propter paſſiones animi graves. Et hæc quidem ſi in nervorum originem incidens, eos obſtruat: oritur *apoplexia, paralyſis, ſtupor, tremor membrorum.* Si verò in organa ſenſuum incidat, inducit *cæcitatem, ſurditiem, tinnitum aurium, privationem odoratûs;* Si in fauces, aut aſperam arteriam, *raucedinem.* Si verò in pulmones, *tuſſim, aſthma, phtyſim.* Si in ventriculum, *cruditatem.* Si in inteſtina, *alvi diſtemperiem.* Altera pituita quæ ſub cu-

te calvariæ gignitur, eſt recrementum venarum per faciem & tempora in caput irrepentium, ibique ſub cute deſinentium : quoties itaque ſeroſo abundant humore venæ cum aliis ſuperfluitatibus hanc pituitam effundunt ſub cutim : & hæc pituitæ effuſio, eſt origo *diſtillationis externæ in talos, maxillas, dentes, cervicem, brachia, latera, dorſum, crura, & omnes articulos*; in quibus varias acquirit denominationes : in pedibus *podagræ*. In manibus *chyragræ*, *Iſchiadis* in coxendice, alias in aliis membris, & univerſim *arthriticæ* paſſionis.

XVI. De dentibus, lacrymis.

Ariſt. 2. hiſt. cap. 3. aſſerit plures dentes maribus quàm fœminis ineſſe in hominibus, ovibus, ſuibus, capris; de aliis incompertum, ratio verò dicti Ariſtotelici, quia calor eſt dentium formator, hic in maribus major. Inde ut ille ait, faciliùs pueri dentiunt qui calidiores ſugunt nutrices. *Dentium ſubſtantia eadem genere cum aliis oſſibus*, ut dicitur 2. de gen. anim. c. 4. ſed non eadem ſpecie. Nam Sarcophago totum corpus abſumitur intra dies 40. exceptis dentibus, quos etiam rogo ſupereſſe credunt. Dentes ſentiunt quod alia oſſa non habent. Neq; ipſa *oſſa* quæ idem animal dedit *ſunt ejusdem ſpeciei*, quod patet ex diverſis virtutibus. Nam os milvi piſcis habet virtutem attrahendi aurum, uti ſcribunt Simplicius & Scalig. oſſiculum ex poplite leporis areaulas deturbat. Calva hominis adverſus epilepſiam adhibetur. Omnium ſerpentum dentes quartanam ſanant. Talpæ vi-

ventris dens, contactu dolorem dentium compescit, quod alia ossa eorundem animalium non præstant: *Molares* tardiùs oriuntur, quia pars illa maxillarum humidior. Nonnullis etiam senescentibus prodierunt, & jam octuagenariæ mulieri, ut scribit Arist. 2. hist. c. 5. *Crescunt* continuò *dentes* quia cùm continuò atterantur, debent reparari. *Candidi Æthiopibus*, quia calor excoxit. *Lachrymæ* sunt aqua è cerebro decisa. Lacrymæ *moerentibus calidæ* quia procedunt ex vapore calido à præcordiis assurgente. *Ridentium frigidæ* quia etsi calidæ sint, respectu faciei tamen tunc magis calentis videntur frigidæ. *Lachrymamur ridentes* quia tunc oculorum musculi vehementer comprimuntur, & magnus fit procursus spirituum, qui illam serositatem cerebri expellunt. Eâdem de causâ ventus elicit lacrymas ex oculis. *Bruta non flent.* quia illis solùm attribuitur fletus, quæ circa objectum discurrunt ejusque noxam advertunt: inde, & homo quò magis considerat suum malum, magis plorat. *Post lacrymas levior* sibi videtur plorans. Quia cerebrum à serositate exoneravit. *Infans nascitur plorans*, quia extra uterum aliquibus afficitur molestiis. Lacrymas tamen ejus inter verum fletum cùm non discurrat, admittere abnuit Mercurialis lib. 1. de morbis puer. Et Soranus Ephes. cap. 2. Isag. & alii. *Lacrymæ sunt calidæ.* Dum enim molestum proponitur objectum, ratione cujus oritur dolor, vel alia passio; confugiunt spiritus & calefaciunt serositatem, quæ lacrymas constituit. *Flentes su-*

spirant,

ſpirant, quia ſpiritus accenſi elevant fuliginem usque ad cor, & illud quaſi ſuffocant, quocirca ut cor excutiat fuligines, vehementiùs attrahit aërem. *Frangunt ſuſpiria.* Quia ſpiritus ad vocalem arteriam alliditur & repercutitur, dum cor non poteſt omni ſe fuligine ſimul exolvere.

XVII. De Capillis, & eorum Phyſiognomia.

Capilli ſunt pars animata viventis. Calvi tamen ſunt integri homines abjectisque inutilibus decori, quam decentiam negatam brutis, fœminis, Eunuchis qui radunt aut tondent capita æmulantur, ac arte quærunt. *Capilli animalis nondum geniti*, alio nutriuntur alimento, alio dum animal carceri uteri eſt exolutum. In utero enim parte crasſiori ſeminalis materiæ aluntur, ex qua etiam formantur. Poſtquam verò genitum eſt animal, ſangvine nutriuntur, ſiquidem eo deficiente in animali etiam capillos areſcere conſtat ex Ariſt. 1. de color. cap. 6. Hinc affectis metaſyneriſi ad cutim ſangvis evocatur ut bene pili proveniant, juxta Fernel. l. 8. obſerv. 3. Sed etiam à Galeno illa Alopecia cenſetur incurabilis in qua cutis perfricata minimè rubeſcit, quia ſcilicet ſangvis, qui eſt capillorum alimentum, procul abeſt. Ex eodem, defluvium capillorum oritur corrupto ſangvine. Hoc totum complexus Ariſt. 10. problem. 24. cùm dixit. Eodem nutrimento ſuſtentari vellera ovium, quo caro. Vellera autem 5. de gen. anim. cap. 5. nihil aliud

ſunt quàm congeries pilorum. Ex quo etiam provenit ut *Melancholici* qui atriore abundant ſangvine *pilos nigriores*, bilioſi, flavos, pituitoſi albos propagent. Cauſa *capillorum efficiens* eſt formatrix, quam Gal. lib. 11. de uſu part. cap. 14. vocat *Pilificam*, hæc variè per membra animalium diſtributa, & ſubinde à Matrum phantaſia gerentium prolem turbatur. Hæc efficit quòd homo *non* habeat *manus piloſas* uti lepus, quòd habeat palpebras quibus cætera carent animalia, quòd hoc potiùs quàm altero loco pilos effundat. Causa *efficiens inſtrumentaria* eſt calor radicibus pilorum inhærens, qui materiam digerit atque excoquit, quo deficiente in ſenibus hyems capillorum advenit. *Canities* autem *vera* à vertice capilli incipit, quia in remotiores partes alimentum frigidius pervenit. An verò *crebra tonſura* capitis, oculorum acumini proſit; controverſia Medicorum dubium facit; Nam Rhases & Avicenna affirmant. Lemnius negat ſi prodeſt: ex eo fit, quia novi capilli materiam inutilem exsugunt, & raſura poros aperit. *Habent etiam* capilli *ſuam proceritatem* quam non excedunt, atque tunc modicum educunt alimenti, plùs quando recens deſecti cùm & acumen & crasſitiem, & altitudinem inſtaurant. Quocirca ſuadet Celsus l. 2. In diuturno pituitæ affluxu, ad cutim tonsuram. Quâ de causâ etiam Hygijæ, Æsculapii Filiæ, Sycioniæ mulieres ſuas detonsas comas dedicabant, quo, uti ſensum antiquitatis refert Pauſan. ab Hygija Dea ſanitatis per tonsuram promittebant ſibi

ſecuri-

ſecuritatem. Neque ſummus naturæ ſcrutator Ariſtoteles, ut de eo ſcribit Laërt. Aliter tutabatur ſanitatem, quàm quòd ſemper attonſo vertice incederet. *Finalis cauſa capillorum* eſt defenſio cerebri, raro tamen tanta, quantam Riolanus narrat cuidam Janizaro Turcarum contigiſſe, qui denſitate capillitii globos eludebat ſcloporum. Sed tamen præbent aliquam hinc calvi præ aliis catharro obnoxii. Naſcũtur & *intra animal pili*, & ejiciũtur vomitu ac aliâ viâ, ita Gal. l. 6. de locis affect. c. 3. Naſcuntur *& in lingva* & evulſi recreſcunt, ut Donatus l. 1 hiſt. Med. mir. p. 35. adnotavit. Prodeunt *& ex corde*. Sed in illis qui plicâ frequenti in Polonia morbo laborant, etiam *in venis* reperiuntur teſte Herc. Sax. lib. 10. pag. 817. quos tamen ex Hypocr. 4. aphoris. 16. non eſſe verè pilos, ſed carunculas pilorum tenuitatem aſſecutas, credimus. *Plica Polonica* ſi ante maturitatem inciditur, nocet: partim ex ſe, partim ex metu. Antequam erumpat diſcruciat. Causa eſt. Plicæ morbus eſt venenata ſangvinis infectio, inſtar morbi Neapolitani. Hæc fumis cerebrum opplet, ſubinde & perturbat, appetitumq́; movet inſtar cittæ. Si erumpant fumi per futuras ac poros capitis hærent in pilis eosque confiltrant, & cùm adhærent capillis concreti ad ſe venenum ex corpore trahunt ægri, non ſecus ut caro bufonis, aut viperæ, aut ſcorpii, venena. Hinc ægro levamen. Remoto verò hoc extractivo, venenum in corpore moratur, atque crudelia excitat ſymptomata. Circa *indicia capillorum* non ridendam

censemus Physiognomiam, si intra terminos consistat quos P. Nicquet ex Aristotele præscripsit. Natura enim non ita latet in occulto quin veluti per rimas se prodat: & in bene formato corpore, animus sua munia obire solet meliùs: & monstrosos vultus sequi solent monstrosæ inclinationes. Hinc etiam jubent cavere ab iis quos natura signavit. Sed divinatio de moribus à multis pendet. Noscenda est complexio, educatio, convictus, status, Patria, aër, &c. Fortes enim fortibus, & boni plerumque creantur bonis, neque imbellem progenerant Aquilæ columbam. Locorum varietas sæpè variat inclinationem. Et *ingenium gentis prodere terra solet*. Alius genius eorum qui montana, alius eorum qui plana, & qui palustria incolunt alius, qui gelidam Arcton, & qui tepentem Austrum. Liber tamen actus hominis nulli subjacet extremæ vi. Unum etiam sæpè fallit signum, fidem multitudo conciliat. *Niger color capillorum* Melancholiam vulgò indicat, oritur enim nigredo ex adustione, ob quam etiam Æthyopes nigri: licet corpore non adeò ferveant ob continuam spirituum jacturam, quam solitis ac hiantibus calore poris, perpetuam faciunt. Partes tamē extimæ calore externo uruntur. Compertum est subinde mutari capillum dum regio mutatur. *Pilus albus* signum frigiditatis & pituitæ, quæ ab interno calore non concoquitur, sed quasi putrescit. Ob quam ipsam causam in senio *canescunt* capilli. Quamobrem citò albescentes pituitá abundant. *Flavus & rufus* color medii

medii ſunt inter nigrum & album, quia niger ab uſtione oritur, albus à frigore, hinc quo magis rufus capillus, ineſſe plùs bilis indicat. *Mediocriter rufi* bonum indicant temperamentum, animumque ad fortitudinem, audaciam, ſubtilitatem, acumenque ingenii natum. *Criſpi* fiunt, vel propter pororum obliquitatem, quos calor debilior in cute duriore efficit, vel ex abundantia caloris & ſiccitatis, propter quæ capilli teſte Galeno l. 2. de temp. torquentur ut corrigia igni: hinc fœminæ cùm ſint frigidiores & humidiores, planos capillos habent. Qui *criſpo capillo* faciliùs *calveſcunt*, difficiliùs canescunt, è contrà qui plano. Habent autem capilli cum plantis indolem: nec in ſummè æſtuoso creſcunt loco, hinc in *febribus defluunt*: nec in nimiùm humente aut ſicco, hinc ſenibus decedunt aut rarescunt, aut non prodeunt, *in metu ſurriguntur*, quia calore ad intima profugo ſtringuntur pori, & conſtricti elevant pilum. Didacus Osorius nobilis Hiſpan. ſub Ferdinando Catholico auditâ mortis ſententiâ, quaſi *in momento incanuit*. Idem refert Scalig. exerc. 313. de quodam conjurationis accuſato. In talibus, calore ad intima concurrente, materia capillorum, plurimùm frigeſcit, ac quaſi conglaciatur, in capillosque inſtar pruinæ prodit. *Incarceratis* & itinerantibus magis *creſcunt capilli*, quia in talibus plus fuliginum. *Tempora citiùs caneſcunt* ob ſubjectas cuti partes frigidiores; citiùs etiam caneſcunt nati ex Parentibus vetulis, aut lactati ab ejusmodi. Cauſa eſt frigiditas, ubi nimis mollis cu-

cutis ut in ore, pili non oriuntur, quia materia per laxos poros liberè evolat, conglaciat, frigus absumit humidum, ideò *in locis frigidis animalia albescunt.* Scalig. exerc. 59. In Norvegia, vultures, aquilas, perdices, accipitres, milvos, vulpes, ursos, corvos spectari candidos, &c. *In Allobrogum Alpibus perdices albas & lepores esitavimus, murem splendidissimo candore habuimus, passerem & hirundinem in Taurinis, Turtures in Vasconia duas.* Animalium *in frigidis locis* degentium *tenuiores pili*, quia magis pori stringuntur.

XVIII. De Ungvibus & Ungulis.

Vivunt nutrimentumque accipiunt per venulas sibi ad radicem adjunctas *tàm ungves quàm ungulæ:* & ideò ut Galen. lib. de administrat. anatom. cap. 11. observavit, quòd ad eorum bases vena, arteria, & nervus terminatur. Per venam sugunt impuriorem sangvinem, *augenturq;* non tantùm in longum, *sed etiam in profundum*, quia cum ætate crassescunt. Neque ibi primò incipiunt ubi caro desinit. *Materia eorum* proxima ad articulum ferè propiorem extenditur, quæ si ibi aliquo casu fuerit compressa, aut læsa (uti experti sumus) suo tempore vitium in ungve spectabitur. Si cultro aut vitro abradatur ungvis, quod fit in eo casu non inutiliter quando intra digitum concrevit, redit ad suam crassitiem. Causa *efficiens* ungvium est vis plastica, quæ leoni aduncos, simio donavit imbricatos. Meritò verò Empedocles rejicitur, qui ungves, censuit esse nervos congelatos. Quòd *vario* conspiciantur *colore* oritur

præci-

præcipuè à ſubjecta materia. Hinc Europæis albicant cum modica rubedine: Æthyopibus nigricant, quia hic eſt color corporis. In ictere flavent. Et juxta Hippocr. ſect. 1. Coac. prænot. Aphor. 493. Si liveant in ægrotantibus ex morbo acuto, vel hydrope, mortis eſt indicium, quia livoris cauſa eſt caloris extinctio. In tabe adunci fiunt, & albidi, quia calor nimius percoxit materiam. Sed an *Leo* posſit *ex ungve* cognoſci; Veteribus affirmativa certa fuit, neque nobis dubia: ſervat enim in hac parte natura proportionem. Ex ungve magnitudinem hominis aſſequi promptum eſt: dummodò partium rationem, tùm à Kirchero tom. 2. Muſurg. lib. 10. tùm à nobis in Arithmetica noſtra curiosa descriptam præ oculis habeamus. Facies eſt nòna pars longitudinis totius corporis: Jam verò juxta Hugonem Sempilium lib. 3. de Mathem. discip. c. 2. §. 1. pollex eſt tertia pars faciei, & pollicis quarta pars ungvis. Itaque ſi ungvis unius fuerit ulnæ, pollex erit ulnarum quatuor, facies duodecim, & tota longitudo hominis 108. ulnarum. Noſcitur & *complexio ex ungve*. De quo hæc cum Luca Gaurico lib. de ſculpt. pag. 330. deducimus. Ungves lati, colore albo ſubflavoque tincti, naturæ bonitatem: anguſti, prolixiores, ac curvi, carnoſi, improvidum ac malè ſenſatum. Obliqui rapacium ſunt avium: parvi, nigri, asperi, & qui carni adhæſerint, vitia notant Melancholicorum. Rotundiores calorem exuberantiorem, & ea, quæ iſtam conſequuntur conſtitutionem. Maculæ un-

gvium notant ſanitatem, & calorem robuſtum, qui ſecernens partes invicem ſangvinis, eas maculas inducit. Hinc veluti florere videntur in iis qui ſe habent benè, obſervat, Cardan. de ſubtil. quòd animalium quæ plura habent quàm duo cornua, fœminæ careant cornibus.

XIX. *De Anthropophagia.*

Advertit doctisſimus Galliarum Regis Medicus Andr. Laurentius cap. 2. de lue ven. Qui plura animalia, carnibus ſuæ ſpeciei nutrivit, canes caninâ, ſúes ſuillâ &c. quibus paulò poſt pili defluere cœperunt, ulcera oboriri, tumores, ac ejusmodi mala. Occaſionem experiendi fecerat narratio cujusdem ſenis, qui affirmabat ob eſum carnium humanarum, *luem* quam Galli Hiſpanicam, Hiſpani *Gallicam* vocant, ſub Carolo Rege Galliarum anno 1495. ad Neapolim exortam: dum enim Gallos deficeret annona, converſi ad Caupones, emebant pasſim carnes è cadaveribus hominum exciſas. Hinc morbus vulgaris in Indiis quia & eſus carnium ejusmodi vulgaris eſt. An verò unica morbi iſtius origo fuerit, dubium eſt. Mediolani deprehenſa eſt mulier libera hoc morbo, quæ pueros furto ſublatos ſale condiebat, & ſic illis veſcebatur. Refert etiam Hector Boët hiſt. Scot. lib. 18. Quendam latronem cum ſuis, ſolitum veſci carnibus à ſe occiſorum, idcircò captum cum tota familia exuſtum, ſola infans relicta vix annum nata. Sed & hæc ubi annum attigit duodecimum, lapsa in ſimile ſcelus, & cùm duceretur ad ſupplicium, ex-

pro-

probrantibus facinoris immanitatem, reponebat *Nescitis quàm delectet humana caro : si gustaretis, nemo esset qui à liberorum esu abstineret.* Nec desunt aliæ historiæ. Narrat Cromerus lib. 11. ad annum 1315. & Prusfica Hist. & Strada anno 1629. ad has dapes fuisse adactos mortales, neque tamen secutum eum morbum, Medici etiam adhibent in Mumiis hanc carnem, sed *quid Mumiæ* ? variant. Paracelsus sangvinem vocat Mumiam liquidam: Carnem furis appensi, Mumiam constellatam. Bellonius lib. 3. observ. cap. 32, succum è cadaveribus Arabum, Myrrhâ, Croco Aloë, Balsamo, perunctis, instar mellis exsudantem ac odoratum nec insuavem. Sed loco succi hujus Arabes non raro saniem è pestiferis alumine conspersis vendiderunt. Et loco Mumiarum, *deferuntur* inquit idem, *cadavera viatorum, quos arena in Arabia, & Aramoniorum regno involvit, sol arefecit.* Paræus nominis clari Medicus l. 10. Chirurg. c. 7. ridet Mumiæ usum. Nam si, inquit, cadavera sunt Principum meliorem condituram habentium, quis permittet evehi ? si plebeia, asphalto inuncta sunt. Matthiolus addit, Cadavera furum sale & aromatibus condita in furno siccata, pro mumiis venundari, & usum eorum damnat ut inhumanum. Threverus verò per Mumiarum adhibitionem expertus oriri, Cardialgiam, ventriculi tumultum, vomitum, oris fœtorem, & alia ejusmodi. Damnat & Libavius pag. 849. & asserit, ad nos falsas tantummodò devehi mumias, neque assentitur, balsamum adeò

à

à putredine præservare, ut vulgo jactatur. Certè Græcia Ducis Veneti uxor manabat balsamo, & nemo fœtorem ejus sustinere poterat. Antiocho & Herodi non deerat balsamum, qui computruerunt viventes. Nam & ipsum balsamum corruptibile est. Alii quomodo per artem, Juvenem quempiam rufum in mumiam transforment, refert Teutzelius Medic. Diastati cap. 6. ex quibus omnibus patet, carnis humanæ esum hominibus esse inimicum.

XX. *De Vita & Morte.*

Non eo ipso quòd nutriamur morti subscribimus, quòd per unius cibi reactionem amittimus, per alterum valde congruum reparare possemus. Si notitiam ciborum pleniorum, & copiam haberemus. Hanc virtutem habuisse in paradiso lignum vitæ creditur: idcircò non videntur omninò fabulosa, quæ de reparatione ætatis quidam scribunt. Narrat Delrio quendam centenarium Senem, qui Tarenti anno 1531. factus est juvenis, pilis, dentibus, ungvibus, in nova mutatis, annis supervixisse 50. Idem refertur de Abbatissa quadam in regno Valentiæ. Idem Maffæus de quodam Indo, qui intra 335. annos, quibus vixit, ter factus juvenis. Et hanc artem jactabat se scivisse Campanella & Paracelsus, quorum tamen uterq; decessit ante senium. *Causa longitudinis aut brevitatis vitæ* est *calidum* & *humidum*. Et hoc quidem ut resistat corruptioni debet esse *pingve*, ut docet hîc Aristot. c. 3. quæ pingvedo non est quidam adeps, sed substantia quædam

tenuis

tenuis per membra diffusa. Debet item humidum esse *copiosum*, quia exiguum facilè exsiccatur. *Debet habere sibi calorem proportionatum*, nam modicus humidum non satis calefaciet, nimius exsiccabit. Unde quæ humidum exsiccant, vitam abbreviant, ut vita impudica: nam etiam arbores, ut est 3. de gen. anim. c. 5. cùm abundè fructificaverint, exarescunt: labor item nimius qui calorem nimium excitat, jejunium nimium, cibi calidi & potus. E contra vitam prolongant, aër purus, ciborum delectus quoad qualitatem, quantitatem, & tempus, animi tranquillitas. Nam *gaudium* immoderatum, totum calorem diffundit per corpus, ut cor destituatur. *Ira* etiam calorem à corde in exteriora aufert. *Timor* & *tristitia* totum calorem convocant ad cor. Inter animalia *longissimæ vitæ* Homo, qui olim ad 900. annos pertingebat: Elephas qui etiamnum ad 300. Cervorum ac corvorum vita longissima censetur. Circa ciconias fecit experientiam in Prussia quædam familia, in oppido dicto S. Securis, (eò quòd illò loci S. Adalbertus E. M. arborem immanem quæ pro Deo adorabatur securi dejecit) notârunt ciconiam quæ in eorum domo nidificabat. Viderunt eam nepotes, pronepotes, abnepotes, licet rationem temporum non satis distinxerint. Camelos 50. annis vivere ait Aristot. Mulos 80. Catos 10. Asinos 30. Equos ultra 50. Boves, sues, canes 20. Oves 12. Capros 8. Vita hominum incertis concluditur terminis. 80. Annis multi vivunt. 81. Plato 90. Pater Ovidii & Hor. Abbas.

92. Mau-

92. Maurilius. 94. Abbas Maurus, 97. Livia. 98. Heli Judex populi Israëlitici. 99. Statilia. 100. Valer. Corvinus, Isocrates, Metellus, Orbilius. Pollio, Carneades, Terentius. 101. Titus S. Pauli discipulus. 104. Zanodes. 105. Juditta. 107. Terentia. 108. Homerus. 109. Democritus. 110. Pacuvius, Elias, Josue. 112. Tobias. 113. Paulus primus eremita. 114. Prodocimus, Seneca. 115. Clodia. 116. Narcissus Episcopus Jerosolymorum. 117. Hugo successor S. Bernardi. 119. Dorothe⁹. 120. Simon filius Clĕophæ, Elias, Anachoreta, Romvaldus, Moyses. 122. Patritius. 123. Aaron Sacerdos. 127. Sara. 130. Herodotus. 136. Saturninus. 140. Galenus. 148. Nachor. 150. Argantonicus. 155. Chronius. 157. Epimenides. 160. Lynira. 169. Hippocrates. 175. Jacob. 183. Job. 185. Isaac. 190. Tyro Tullius. 200. Heginius 205. Thare & Aram. 230. Saruch. 239. Phaleg. 300. Nestor. 302. Rheu. 304. Herroinus. 338. Arphaxad. 361. Joannes dictus Temporum. 400. Richardus. 433. Salem. 467. Heber. 590. Dando. 600. Sem. 767. Samech. 800. Impetri. 895. Malalech. 905. Enos & Noë. 910. Cainan. 912. Seth. 930. Adam & Eva. 962. Jared. 965. Enoch. 969. Mathusalem. Plures quàm mille (si cui placet credere) Rex Hyperboreus, & Sybilla Cumana, & Triton sponsus Auroræ, ut scripsit Cæcus de Adria in epist.

XXI. de Prolibus.

Fæcunditatis humanæ varii limites. Fuit, quæ partubus 4. enixa 20. fætus, semper quinos, ut est 7.h.. c. 4. Fuit quæ uno abortu 12. puerperia effudit, ut est apud Pl. l. 7. c. 11. Fuit quæ viginti apud Cælium lib. 4. cap. 23. alia 70. alia 150. effudit. Margarita Ducissa Holandiæ 363. infantes. *Generatio* verò viventium est origo viventis à vivente in similitudinem naturæ ut à principio conjuncto. Et ut quis censeatur esse alicujus Parens debet illi aliquid sui contulisse à natura institutum ad ejus generationem. Adam itáque non genuit Evam, qui nihil ei contulit ex se a natura ad ejus productionem ordinatum. Resurgentes etiam à mortuis, aut creati à Deo non sunt proles Dei, quia talibus nihil de substantia sua Deus communicat. Etsi gallina pullum excluserit ex ovo anatem, patet quòd non sit ejus proles. Neq; plantæ habere dicuntur filios, etsi verè generent, quia hic titulus solùm datur sensitivis. *Consangvinei* dicuntur, quorum unus accepit de sangvine alterius: Magis Parentes amant Filios, quàm amentur ab illis, (quod ipsum in suis discipulis sæpè ingratis experiuntur Magistri) quia quisque naturaliter amat seipsum. Parens verò habet in Filio aliquid sui, non è contra. Adhuc Matres amant magis ut dicitur 9. Eth. 7. quod citat S. Thom. 2. 2. q. 26. a. 10. *Matres magis sunt amantes Filiorum quàm Patres: laboriosior enim est generatio Matrum, & magis sciunt qui ipsarum sunt Filii, quàm Patres.* Inde est quòd minùs ament Filii licet magis

gis

gis obligentur. Unde S. Aug. 4. Conf. cap. 2. dixit. *Etiam ubi proles contra votum nascitur, nata tamen cogit se diligi.* Et ideò, ut notat S. Thom. 1. 2. q. 100. a. 5. *Nullum datum præceptum Parentibus diligendi Filios*, datum Filiis diligendi Parentes. *Ardentiùs* Filii quam diu sunt *parvuli amant* suos Progenitores, quia valdè exiguum habent alienum, & per alimenta acquisitum, sed totum quidquid habent, à Parentibus habent. Et quia Filii à Parentibus accipiunt, hinc & temperies & sæpè virtus aut vitia Patrum Filiis insunt. Quâ de causâ *Spurios* anno 1587. Sixtus V. *irregulares* voluit esse. *Quia sicut temperiem Patrum, ita vitia & continentiam imitari solent.* Scalig. exerc. 265. dixit. *Spurii pessimi ferè sunt. Imò proverbium est apud Italos: Spurium qui nequam facit, suum officium facere. Mali sunt, quia ex malis.* Patet etiam *Matrimonia in primo gradu rectæ lineæ esse contra leges naturæ.* Et sterilia creduntur, & ita eorum à natura inditus horror, ut cum Suetonio teste. Mater Filium nullis imperiis Magistratûs vellet agnoscere, tandem jussa eum Maritum habere, fassa est esse Filium, ut effugeret Maritum. De hac vi naturæ S. August. 15. Civit. cap. 16. *Nescio quomodo humanæ verecundiæ inest quiddam naturale atq; laudabile:* post quartum tamen gradum Innocentius III. c. Non debet de consangvineis. Licita pronunciavit conjugia. Quaternarium inquiens, numerum benè congruere prohibitioni conjugii corporalis, quia sunt quatuor humores in corpore quod quatuor constat elementis, & post quartum nihil inveni-

tur à progenitoribus relictum. Nam in primo gradu quod acceptum fuit tenuissimum & quasi igneum evanescit, in Nepote aëreum, in Pronepote aqueum, in Abnepote pars terrea. Græcum tamen proverbium est : *Heroum Filii noxæ.* Nam ut Spart. in Sept. Severo. *Illustres doctrinâ aut sapientiâ Viros tales sæpè Liberos habuisse, ut meliùs fuerit de rebus humannis, sine posteritate decessisse.* Accidit hoc partim ob nutrices quarum improbitatem cum lacte hauriunt. Tantundem enim, ait Agellius lib. 12. Refert quo lacte quis nutriatur, atque ex quo semine nascatur. Partim quia Parentes quidquid optimæ substantiæ habuerunt curis majoribus, non Filiis impenderunt. Partim quia Filii relicti in opibus & claritate non assueverint dura pati & ad ardua conari. Educatio mollis, Matrum blanditiæ etiam bonas indoles extinxerunt. Tacitus Neronis corruptelam in hæc refert. Quia vividum illud ingenium non seriis applicitum curis, sed canere, sculpere, celare. Etiam illis quæ ex ovo prodeunt illa supraposita definitio servit. Ibi semen inclusum operatur, reliquæ partes aut sunt materia, alimentum, testâ velut utero conclusæ alitis. Hippocrates vult luteum transire in materiam corporis, Aristoteles albumen. Fecit experientiam Sennertus in sua Physica. Ovum die quarto ab incubatu subduxit Gallinæ, aperuit, reperit in eo cor, & duas ab eo procedentes venulas easq; micantes. Septimo die cor involutum & mucorem luteum rudimenta jecinoris aspexit : notavitque in dies retento co-

lore concrescere, quod luteum etiam in pullis jam exclusis reperit. In hac jecinoris massa per novem dies ab exortu formationis nullus comparuit sangvis, cor solum turgebat cruore, quod sedem habuit in media longitudine, ubi luteum albumini desuper natura commisit. Aperuit etiam aliud sequenti ab incubationis initio die, & aliquid concretum instar nubis vidit, & in eo quædam pulli effigies saltem quoad caput, ac juxta, punctum se constringens & dilatans: ex quo sequentibus diebus vena admodùm rubra spinæ dorsalis lineamentum per totum pullum in longum porrigebatur, ex ea verò plures venæ ad pelliculas luteum involventes egrediebantur. Ex quo patet pullum luteo ali verso in sangvinem, qui per venas ad pelliculam circa luteum extensam advehitur, & in hepate conficitur. Hoc à modernis notatur ut ab honorato Fabry & Hervæo apud Sylv. Rattray. In uteris animalium viviparorum post coitum non inveniri semen. Unde colligunt illud intra crassitiem laterum uteri sicut intra terram recipi, ut inde pulluler, pars verò illa uteri vocatur placenta ob aliquam similitudinem. Semen habet virtutem plasticam, quæ si vitiata sit ut non possit formare animal simile producit aliquid utilius. In omnibus autem imperfectis viventibus sunt quidam spiritus vim sementitiam habentes: (& in metallis est quid illis analogum) qui corrupto illo vivente avolant, etsi in aliqua conjungant se quantitate, virtus plastica quæ in illis latet novum compositum molitur,

molitur, ſed inferioris plerumque ſpeciei. Atq; hoc modo generantur quæ ex putri ortum ducere aſſeruntur. Hæc effluvia, ſive iſti ſpiritus quando cum pluviis deferuntur ſubtracti è corporibus ranarum, novas ranas producunt, aut alios vermes, & iſta eſt cauſa naturalis & ſecunda productrix talium effectuum. Probat hoc aſſertum pluribus experimentis doctiſſimus P. Athanaſius Kircher lib. 12. mundi ſubterr. ſect. 2. Aliquibus placuit contra inſultus incontinentiæ tabulis plumbeis renes præcingere, ſed remedium non caruit periculo, nam de mania, ſtupore, paralyſi, ſunt periclitati.

XXII. De Natura Formatricis.

Magnas habet vires ſed juxta materiam vis agit plaſtica, & humoribus quoad quædam, utitur pro inſtrumentis. *Nam Cholera* cùm ſiccum faciat & calidum, non poteſt reddere Formatrix niſi longum quidem ſed adſtrictum corpus adeoque gracile: nam calor elevat, ſiccitas conſtringit. *Phlegma* eſt quid frigidum ac humidum, breve itaque ſed latum efficit; quia diffundere, non attollere ſe novit. *Sangvinea* materies calida & humida. Hinc animal efficitur mediocre, quia ob humiditatem ſe in altum non attollit, etſi à calore ſubleveur: ob calorem contra humiditatem non nimis ſe in latum diffundere ſinitur. *Melancholia* ſtrictum & breve corpus conſtituit: frigus enim non promovet incrementum, ſiccitas coërcet latitudinem. *Formatrix diverſa eſt ſpe-*

cie in diverſis ſeminibus. Nam *capite caret* piſcis marinus dictus orbis. Lepus marinus unico oſſe firmatur, idq; in *ventre*. Sed & in eadem ſpecie aliquando pervertitur. Nam *Aſini* inveniuntur *cornuti* in Africa, teſte Herodoto, & apud Indos *Sues* teſte Plin. Aonii *Boves unum cornu* in media fronte gerunt, ex Ælian. *Mobilia cornua* boves Phrygii gerunt. Oblatus fuit Philippo II. Hiſpaniarum Regi *cornutus equus*. *Lingvam non habet* teſtudo marina, & Crocodilus. Ranarum lingva extremo oris alligatur, versus guttur libera porrigitur. *Bifida lingva* eſt lacertis, ut eſt apud Niernb. in hiſt. *Dentium loco* Chamelæon *Os continuum* ſerratum gerit. *Cervice unius oſſis* conſtant Lupi. Leones, Hyænæ, & canes aliqui in America omni carent. *Mammas intra armos* Elephas habet, Simi⁹ in pectore. *Cornigera ſunt* quæ biſſulcis ungulis excepto ſue. *Pilos* versùs caput *obverſos* habent Origes, Tarandus, Polypus, Chamelæon protinùs aſſumit, tetigit quoscunque colores. Ranæ ſolùm *in oculis* & paucis venulis *ſangvinem* habent. *Coſtæ* homini octonæ, ſuibus denæ, cornigeris tredecim, ſerpentibus 30. Ita Plinius. *Cor maximum* habito reſpectu corporis, aſino, lepori, muri, cervo. *Duplici corde* invenit Elephantos Galen. Ranis *geminum jecur*. Chamelæon *liene caret*. Formatrici tribuendum quòd in Affrica aliqui *muti canes*. Ranæ in Cyrene ſilent, ut eſt apud Ariſt. Quòd Ovibus in Anglia potus aquæ exitialis ut notat Cardan. Aut quòd triplici ordine Herculi dentes, & Puer in Sileſia cum dente au-

reo,

reo, ut refert Andreas Schot. In Arabia felici dat tantas Arietibus caudas, ut libras 44. impleant. Leonibus maſculis tam durè compaginat oſſa, ut ex iis ſilice evocetur ignis. Mures in Orientali India ad magnitudinem vulpium promovet, ad aprorum molem lacertos in Calecuto.

DE ANIMA SENSITIVA.

ANimæ ſenſitivæ tria ſunt potentiarum genera Aliæ ſunt cognitivæ, quæ abſolutæ dicuntur, ſenſitivæ: aliæ appetitivæ, aliæ loco motivæ.

XXIII. De Potentia Senſitiva.

Potentia Senſitiva eſt aliquomodo Paſſiva. Quia nunquam egreditur in actum niſi mota & aliquid paſſa ab objecto. *Actus tamen ſenſandi non eſt ſpeciei receptio,* Ita Ariſt. de ſenſu cap. 2. alioqui etiam ſpeculum ſentiret quia recipit ſpeciem. Et nos receptâ ſpecie aliquando non videmus cùm valdè mente diſtrahimur. Senſatio præterea eſt vitalis, itaque ab intrinſeco provenire debet. *Dicit* tamen *ſenſatio pro materiali ſpecierum receptionem. Pro formali actionem cum illa ſpecie,* & per utrumque asſimilatur objecto anima, ſed per prius materialiter, per poſterius formaliter. *Non eſt diſtincta agens ſenſitiva realiter à receptiva ſpeciei.* Quia agens ſi non cognoſcit non eſt agens, ſenſatio enim eſt cognitio: pro ſpeciebus etiam producendis non eſt opus ſenſu agente, quia ſpecies ab objecto producuntur, & ſenſus cùm æquivocâ actione agat, poteſt in ſe agere. *Potentiæ ſenſitivæ ſedes eſt cerebrum.*

brum. Ita præter omnes Medicos S. August. 2. de Genes. ad lit. cap. 13. & 7. de Spiritu & Anima cap. 22. Quia cerebro læso omnes sensus deficiunt. Cerebrum pro sensationibus elaborat spiritum animalem. Nervus enim vel nullus cor attingit, uti vult S. Physiol. c. 4. Fernel. vel is unicus & ita exiguus ut Vesalius summo studio tandem à se repertum dicat. At cerebrum paria nervorum tanquam arbor ex se fundit ramos. Tum verò, in capite maximè apparent operationes sensitivæ. Cor autem cùm sit calidissimum, nam in recenter mactati bovis corde manum retinere non possis, spiritus præfervidos sensationi profert inutiles: utpotè qui sensuum organa distemperant.

XXIV. De Specie Sensibili.

Species sensibiles *dicuntur intentionales*, quia sensuum intentioni deserviunt. *Species hæ dantur*, quia ut est 3. de Anima tt. 38. Sensus recipit in se formas sensibilium. Tum quia duplex aliquando objectum apparet, quod non fit nisi ratione specierum. Videmus etiam in speculo objecta quæ in illo non sunt, videmus in aqua baculum inclinatum dimidium immersum qui est integer, quod sine speciebus non fieret. *Species istæ sunt ad sensandum necessariæ*, per illas enim conjungitur objectum cum potentia ut percipiat hoc objectum. *Species ipsæ priùs cognitæ repræsentant objectum*. Occam in 2. d. 3. q. 2. Durand. Scalig. Quia nulla res aliam repræsentat nisi ipsa congnoscatur (quo-

(quomodo vera ſpecies cognoſcatur, in viſione explicabimus.) Hinc Philoſophus ſpecies vocat formas objectorum. Objectum autem debet conjungi potentiæ non per qualemcunque qualitatem, ſed per talem quæ faciat objectum præſens potentiæ, & quæ vicem gerat objecti intra potentiam, talis verò eſt qualitas repræſentativa objecti. Sicut enim agentia naturalia dum conjunguntur objecto diſtanti, non per quamcunque qualitatem conjunguntur, ſed per talem in qua formaliter vel virtualiter forma agentis continetur, quæque vicem gerat ipſius Agentis. Sic ignis conjungitur cum ligno ad illud urendum, non per lumen, hoc enim eſt impertinens ad urendum, ſed per calorem & ſiccitatem, in quibus continetur virtute forma ignis, & ſic de cœteris. Ita & objectum conjungi debet potentiæ per talem quantitatem quæ faciat illud præſens potentiæ, non faciet autem præſens niſi repræſentet. Et licet ſpecies in oculo v. g. recepta, ſit exigua, integrum tamē repræſentat montem, quia repræſentat cum diſtantia, ſub qua mons minor apparet, & ex illa diſtantia magnitudinem colligimus. Et licet ſit ſpecies homogeneum accidens, poteſt tamen objectum heterogeneum repræſentare, ſicut repræſentat vox, aut cognitio. Species *ſenſibiles ſunt materiales*, quia producuntur à principio materiali, ſcilicet ab objecto. Ariſtoteles tamen eas vocat formas ſine materia, quia ſunt imagines rerum res ipſas in ſe non habentes, & quodam modo immateriali ſenſum afficiunt. *Species ut ſunt acci-*

dentia ſunt diviſibiles. Quia diviſibile habent ſubjectum è quo educuntur. *Ut etiam ſunt repræſentativæ ſunt diviſibiles*, quia non quævis pars ſpeciei totum repræſentat objectum, ſed illam partem à qua oritur. *Sunt diviſibiles quoad intenſionem*, nam aliquando clariùs aliquando obſcuriùs idem repræſentant. Cùm video totum objectum v. g. montem, & rursùs partem ſolùm montis non per aliam ſpeciem video ſed per priorem mutilatam. Quia ſpecies cùm ſit materialis dividi in ſe poteſt ſicut & objectum. *Species non ſunt ejusdem generis cum objectis quæ repræſentant.* Quia ſpecies ſunt ſubtiles, penetrativæ, reflexibiles: quod in eorum objecto non reperitur. Multò minùs in objecto reperitur ratio repræſentativi. Species item contrariarum non ſunt contrariæ uti ſunt objecta. Nam ſpecies albi & nigri in eodem oculo recipitur. *Species non producit effectivè ſenſationem*, quia eſt qualitas ſecunda, qualis eſt color, qui non eſt activus, nec poteſt ſibi producere ſimilem. Præterea tota eſſentia ſpeciei eſt repræſentare, itaque convenit illi inſtar & loco objecti eſſe, non autem producere, quod ampliùs deducemus in viſu. Neque explicatu facilè quomodo objecti eſſet repræſentativa ſi ſolùm ſenſationis eſſet productiva, alioqui etiam ſenſus ipſe eſſet repræſentativus, quia producit cognitionem. Nec ſufficit quod quibusdam videtur repræſentare virtualiter, nam hoc modo eſt non eſſe revera objecti imaginem: ſicut piper eſſe virtualiter calidum eſt reverà non eſſe calidum, ſed poſſe calorem pro-

producere. Et certè species soni non plùs efficere debet quàm sonus, qui actum vitalem non producit, vicaria verò est species, & non plùs agere debet quàm id cujus est vicaria. *Motivè itaq; species concurrit*, quia ita ipsa objecta concurrerent, si possent. Hinc Philos. tt. 25. docet, sensum pati & alterationem quandam percipere ab objecto. Et tt. 59, activa sensationum esse extrà, ut visibile, audibile. Et similia docet locis aliis, nulli verò quòd producant species sensationem, aut objectum illis mediis. *Producuntur species ab objecto*, quia aliter non potest esse sensibile nisi speciem in sensum transmittendo. *Potentia sensitiva si indivisibiliter existeret nullam eliceret sensationem.* Quia hic modus essendi non est illi naturalis, itaque nec operandi. Operari enim sequitur ad esse.

XXV. De Objecto potentiæ sensitivæ.

Objectum potentiæ sensitivæ est id, quod potest speciem sensibilem in sensum imprimere. Quia objectum tale non percipitur nisi mediâ specie, ut sit ipsum veriùs solùm denominationis objectum. *Res immaterialis non potest esse objectum sensûs.* Quia non potest effundere speciem sensibilem. Sensus autem non potest speciem immaterialem recipere: & licet reciperet, nondum illâ uti posset, quia est illi improportionata, sicut improportionata est species materialis potentiæ spirituali. Alioqui Angelus posset sentire. *Sensus non percipit substantias materiales*, nam substantiæ speciem non

profundunt, cùm nonnisi mediis accidentibus extrà agant. Percepto verò solùm accidente arguimus dari substantias tanquam illius subjectum & sicut accidentium proprietas immediata est sensibilitas, ita substantiarum mediata. Sed *neq; omnia accidentia sunt sensibilia.* Nam virtutem magnetis, item nostras potentias nullo sensu percipimus, item sensationes: Sed solùm ex effectibus intellectu investigamus. *Sensus non potest percipere aliquid indivisibile materiale.* Quia quò minùs est objectum difficiliùs percipitur, itaque minimum nullo modo. Atque ita ex parte objecti datur in sensu minimum. *Privationes*, quia non sunt entia *non percipiuntur à sensu*, nihilominùs de illis judicat sensus, sed negativè. Et ita tt. 103. *Tenebræ invisibiles sunt, judicat autem eas visus.* Jam verò *sensibile per se est*, quod per se immutat sensum. Et hoc est *proprium* quod ab unico sensu percipitur: *commune*, quod à pluribus, ut figura, motus &c. Et hæc consequuntur ad rationem genericam materialis rei, priora ad rationem specificam. *Et propria à sensu communi omnia percipiuntur*, imaginamur enim colorem odores, sonos &c. *Circa sensibile proprium non errat sensus* si nihil desit requisitorum. Quia non percipit sub alia ratione formali, uti percipit commune objectum, v. g. stellarum motum sub ratione quietis. Et licet hoc ipsum non circa omne commune contingat, circa nullum tamen proprium contingit. *Sensibilia communia sunt quinque.* Magnitudo, figura, numerus, motus, quies. Ad hæc cætera reducuntur.

Unitas

Unitas ſcilicet ad numerum: ſitus ad quietem: aſperum, leve, acutum, ad figuram ſurſum, deorſum, diſtantia, æqualitas ad magnitudinem: *Senſibilia communia percipiuntur ſub ratione formali communi pluribus ſenſibus.* Et licet reſpectu ſenſibilis proprii debet eſſe ſenſus liber ab illo accidente quod percipit, nam guſtus affectus amarore non percipit amarum: reſpectu tamen ſenſibilis communis hoc non requiritur, nam oculus licet ſit quantus percipit quantitatem. *Motus etiam percipitur à ſenſu.* licet ex eo quaſi nihil ſit præſens cùm ſit in ſucceſſione, aliter tamen ac aliter ſenſum afficit. *Numerum percipit ſenſus* non ut ille menſura eſt motûs, ſic enim ad intellectum ſpectat, ſed ut multitudo. *Quietem* non ut eſt motûs privatio, ſed ut perſiſtentia in loco. *Senſibile commune absq; proprio percipi non poteſt.* Quia quantitas non poteſt videri niſi colorata. *Non percipitur ſenſu niſi quantum.* Ita cap. 6. de ſenſu. Quia materiale ſine quantitate eſt ferè indiviſibile. *Senſibile commune non infert propriam ſpeciem diſtinctam à ſenſibili proprio.* Ita S. Th. quia eadem ſpecies rem & ejus modum ſine quo non eſt, repræſentat. Res enim ut taliter ſe habet producit ſpeciem. Ita enim producit ut eſt à parte rei. *Senſibile per accidens* eſt id quod licet in ſe non percipiatur, eſt tamen conjunctum cum eo quod per ſe percipitur. Sic dulcedo in lacte eſt viſibilis ob albedinem. Et quidem nullo ſenſu in ſe percipi poſſit, ſicut Muſicum eſſe in Petro, *eſt ſimpliciter ſenſibile per accidens.* Si verò ſenſu aliquo percipiatur ut dulce in lacte, *eſt ſenſibile per accidens ſecundum*

quid.

quid. Jam verò, *virtute divina potest sensus percipere objectum absens tanquam si esset præsens.* Quia DEus potest objecti illius producere speciem & ponere in sensu, vel productam ab objecto conservare ipsum interim objectum destruendo. Omnem enim causalitatem causæ efficientis supplere potest. *Sensus internus naturaliter percipit objectum absens.* Quia imaginari possumus ea quæ non sunt. *Imò in sensu externo idem accidit.* Percipimus enim sectionem ligni auditu, quando jam securis à ligno sublata est. In oculo etiam manet aliquamdiu species objecti ut infrà dicetur. Satis enim ad proportionem objecti si speciem ejus sensus habeat. Hâc arte dæmones absentia repræsentant, & illa intuitivè à spectatoribus conspiciuntur, quia etsi non objectum, species tamen illius est ut præsentis præsens. *Plura objecta totalia eodem actu percipi non possunt.* Quia unitas actûs sequitur unitatem & determinationem speciei. Nam nec unus actus à duabus speciebus, nec duo actus ab una specie pendere possunt. Juxta objecta enim actus distingvuntur. *Plura objecta simul ab eodem sensu, sed pluribus actibus percipi possunt.* Quia videmus simul duos homines. Imò, *etiamsi fuerint contraria*, ut color albus & niger. *Non tamen erunt duo actus contrarii in oculo*, quia non sub ea ratione attinguntur objecta ut sunt contraria, in diversis enim subjectis album & nigrum non sunt contraria, in diversis autem videntur. Semper tamen *pluribus intentus minor est ad singula sensus*, quia motus unius objecti

cti etsi non semper vincat motum alterius, perturbat tamen. *Potest dari tam parvum objectum quod sensu percipi non possit.* Quia atomos de facto non videmus in aëre; & forma non sub quavis quantitate est activa. Debet enim inter agens & patiens etiam in mole esse proportio. Hinc minutissima corpora tantùm potentiâ sunt sensibilia, si scilicet aliis conjungantur. Tum enim virtus unita fortior evadit. *Potentiæ sensitivæ non sunt objectum ipsæ sensationes.* Quia nec sunt coloratæ, nec odoratæ, nec sapidæ, nec sonoræ, nec duræ aut molles &c. *Excellens sensibile corrumpit sensum*, quia ad illud percipiendum multi concurrunt spiritus & inflammant organum, aut etiam ipsum objectum per se illud distemperat. *Sensatio est qualitas distincta à speciebus.* Quia est actio vitalis, species autem non sunt vitales. *Excellens sensibile non corrumpit potentiam*, quia solùm organum turbare potest non autem potentiam, quæ est animæ passio. *Possibile est dari plures sensus*, quia de facto sunt qualitates quæ ab his sensibus percipiuntur, & eas sensibile ab aliquibus novis sensibus percipi, & de facto bestiæ quasdam qualitates in herbis cognoscunt, quas non discernunt homines.

XXVI. *De Potentia visiva & ejus objecto in communi.*

Objectum potentiæ visivæ est lumen & color. 2. de Anima tt. 67. color definitur cùm dicitur. *Color est motivus ejus quod est secundùm actum perspicui.*

Et

Et lib. de ſensu cap. 3. *Color eſt perſpicui in corpore determinato extremitas.* Perspicui enim terminati terminus eſt color. *Actus perſpicui eſt*, qui facit perspicuum actu perspicuum. *Color non poteſt movere potentiam niſi per medium perſpicuum.* Quia ſensus debet conjungi cum objecto non ſecundùm ſuum eſſe reale, ſed ſecundùm intentionale, ſeu ſui ſpeciem, ideò requiritur inter ſensum & objectum diſtantia, ideò ſenſibile poſitum ſupra ſensum non facit ſensationem, debet enim respectu visûs objectum eſſe illuminatum, neque poteſt eſſe, niſi aliquantulum diſtet ab oculo (de aliis ſensibus ſuo loco) vel ſi ſit illuſtratum debet diſtare ut ejus ſpecies in retina coordinentur. *Lumen conſtituit colores*, & ut dicitur 3. de Anima tt. 18. Lumen facit exiſtenter potentiâ colores, actu colores. Lumen enim conſtituit colorem in ratione viſibilis, itaque & in ratione coloris. Idem enim principium eſt conſtitutivum coloris & viſibilitatis ejus. Color enim ſecundùm quod color eſt, viſibilis eſt. Et hoc eo modo, quem infra dicemus. *Oculum ſphæricum* fecit natura, & meritò: quia ſic, etiam oblique adventantes recipit ſpecies, & in omnes partes circumagitur immoto corpore. Sed & poſteriore parte quâ excipit ſpecies debuit eſſe rotundus, quia ſic omnes radii ſpecierum æquali longitudine à cryſtallino diſtant humore. *Uveam* tunicam habet opacam, ut nimiæ lucis ingreſſum prohibeat, quæ ſpecies extingveret: ideò quæ habent magnam pupillam uti noctuæ, melius noctu vident

dent. Cæterùm dilatare & constringere solemus pupillam prout objicitur lux minor aut major: vel objectum recedit, aut admovetur. Nam ad propinqua vel lucida stringitur. Humor *crystallinus* est rotundus quia hæc figura colligit species. Planior est parte anteriore. Ita ut anterioris partis elevatio, hábeat se ad protuberationem partis posterioris ut 30. ad 4. planior autem parte priore, ut in eum species minùs oblique incidant minusque ad perpendiculum, restringantur atque adeò non ante retinam habeant basim, posteriore rotundior est ne ultro retinam extendat species maximè in senio, quando caloris defectu & ipse difluit: & ideò à nonnullis debent adhiberi perspicilia quò basim specierum communem producant aut abbrevient. Hic *crystallinus* antrorsum promovetur dum vicina objecta intuemur, introrsum removetur dum remotiora conspicimus, ut basis specierum sit in retina: & qui vigorem habent in eo rem promovendo quàm removendo, optimè tàm eminùs quàm cominùs vident. *Diaphanus* est ut species transmittat: *nullius coloris*, ut omnes: nam vitra colorata minùs urunt, quod signum est quosdam radios ab illis repelli. Ambitur crystallinus *vitreo* denso, ne in eo facilè decidat: nevè species per crystallinum densum transmissæ, si vitreus esset tenuis ac rarus, nactæ medium tenuius nimiùm à perpendiculari discedant. Concrescit aliquando *humor aqueus* qui & ipse intra oculum est tenuior, & diaphaneitatem amittit quod vitium Medici

vocant

vocant *guttam ſerenam.* *Oculi veluti poma* pendent à nervis opticis per quos ſpiritus animales recipiunt, hi aliquando aut vitioſis humoribus opplentur, aut etiam concreſcunt, quod fit ſi vel ſpiritibus mixti invehantur humores ob intemperiem capitis: vel cum exhauſtis objectorum parvorum diuturno intuitu ſpiritibus, natura quod habet, etiam nocivum in nervos impellit: vel cùm planè otiatur natura nulloque transmeatu ſpirituum vacuitates nervi apertas conſervat, uti fit cùm quis diuturnis mancipatur tenebris. Implentur & ipſi oculi peregrino humore quem rubedo teſtatur. Vel ſcilicet quando corpus calido vapore ardet, qui ſubinde per proprios erumpens oculos, etiam alienos inficit: vel certè cùm natura exhauſtis ſpiritibus, quod vicinum eſt ſuppeditat, & ex hoc rubent oculi, iis qui nimis diu, vel luce dubia legunt, vel nimiùm vigilant, cavitas intra nervum opticum ita modica eſt, ut fere nulla videatur. Tam puſillis tamen viatoribus ſufficiens quales ſunt ſpiritus. Oculus non poteſt ad amplitudinem ſemicirculi videre horizontem, ſed ſolùm gradus 100. *Humores oculi ſunt animati*, ſunt enim verè pars, & non excrementum ut ſaliva. neque alimentum ut ſangvis. *Oculus eſt naturæ aqueæ*, quia partes habet fluidas. *Vendicat aliquod ſibi lumen*, ut patet ex oculis animalium noctu. Hinc problem. ſect. 31. q. 10. igneum vocat viſum. *Procedit illud lumen ab igne* qui mixtionem oculi ingreſſus, manſitque juxta lucem. *Actus videndi non ſubjectatur in ſola anima*, quia

quia exercetur per organum corporeum, *neq; est subjectivè in solo corpore*, quia non esset vitalis. *Neq; in utroq; simul*, quia idem accidens esset in duobus subjectis. *Est* itaque *in anima mediante organo corporeo*, sicuti accidentia inhærent materiæ mediante quantitate, quia videre non convenit animæ nisi mediante organo. *Subjectum denominationis visûs* est totum animal quod videt. *Non potest elevari oculus ad hoc ut videat Angelum*. Quia nulla potest perfici nisi intra latitudinem sui objecti genericam, vel specificam : extra hanc verò utramque est Angelus. *Potest DEus uti oculo ut instrumento ad producendum actum visionis qui terminetur ad Angelum*, tunc enim virtute DEI non oculi illa visio producetur, sed per illam non erit videns oculus. Nam actus vitalis debet ab interno principio & principiis illius propriis produci. *Non eadem specie est potentia visiva in distinctis specie animalibus*. Quia non eadem est specie anima, cui correspondet potentia. Quoniam verò in hoc toto negotio de visu occurrent nobis sæpiùs voces quædam propriæ loci istius, illarum expositionem, ne remoram deinde faciant legenti, præmittemus. Ac inprimis. *Lux, lumen, & splendor, distincta sunt*. Lux dicitur quæ fulgenti corpori congenita est. Lumen verò est qualitas aspectabilis à luce prognata, ac per diaphanum medium longè latèq; fusa. Splendor deniq; est lumen à terso politoq; corpore repercussum. Sicuti igitur à luce lumen, ita à lumine splendor generatur. *Politio* corporum nihil est aliud quàm partium superficiei corporis

politi continuitas, sine ulla pororum inæqualitatis, asperitatis, aut divisionis sensibilitate. Unde, speculum nihil aliud potest esse quàm omne corpus artis aut naturæ politum subsidio. *Radius luminosus* est lumen ipsum directè evibratum, seu recta luminis profluentia. *Linea incidentiæ* dicitur illa, juxta cujus directionem, splendentis corporis luminosus radius, in politi corporis incidit superficiem. *Linea reflexionis* dicitur illa, juxta cujus directionem simulachrum, seu lucis forma in superficie speculi recepta, ulteriùs ob politi corporis opacitatem, & medium adiopton, seu opacum, penetrare non valens, ad visum vel aliud objectum quodlibet reverberata reflectitur. *Punctum incidentiæ* dicitur illud punctum, in quo linea incidentiæ incidit in superficiem speculi, & idem est speculum reflexionis, quoniam formarum reflexio ad visum semper fit à puncto incidentiæ. *Perpendicularis seu normalis*, linea dicitur, quæ ex puncto incidentiæ educta ad planam speculi superficiem est ad rectos angulos. In politis verò corporibus convexis, aut concavis, hujus lineæ normalitas, ex linea convexam, aut concavam politi corporis superficiem contingente, ad quam ad angulos rectos erigitur, pensanda est. *Superficies reflexionis*, dicitur superficies continens lineam incidentiæ, & reflexionis, & perpendicularem à puncto contingentiæ productam super ipsam speculi superficiem. *Cathetus incidentiæ* dicitur linea, quæ ex puncto corporis luminosi, formæ visæ, aut ex quolibet alio puncto lineæ inciden-

incidentiæ ad planam ſpeculi ſuperficiem perpendicularis ducitur, *ſuperficies* autem *incidentiæ* dicitur, quæ terminatur catheto incidentiæ, & lineâ ſeu radio corporis luminoſi. *Angulus incidentiæ*, dicitur angulus ille, quem cathetus incidentiæ ſubtendit, aut quem linea incidentiæ unà cum linea, quæ eſt communis interſectio ſuperficiei reflexionis, & ipſius ſpeculi, cauſatur. *Angulus* verò *reflexionis* eſt ille quem cathetus reflexionis ſubtendit, vel quem linea reflexa, cum linea, quæ eſt communis ſuperficiei ſpeculi & reflexionis, conſtituit. *Triangulus incidentiæ* eſt, quem cum catheto ſuo fundat luminoſi corporis incidens radius. *Triangulus* verò *reflexionis* eſt, quem ſuper eandem ſuperficiem cum catheto ſuo cauſatur receptæ formæ, id eſt ſpeciei viſibilis, aut radii luminoſi repercusſio: atque horum hypothenuſæ, ſeu ſubtenſæ unà cum baſibus in uno puncto incidentiæ & reflexionis, concurrent. *Linea ſuperficiei reflexionis*, eſt ea linea, ſuper quam duplex triangulus, incidentiæ & reflexionis fundatur.

XXVII. De Formali Organo viſûs.

Formale organum viſûs appellamus in quo elicitur viſio: illud autem debet eſſe ejusmodi ut posſint in eo disponi ordinatè ſpecies, quale *non* poteſt eſſe, *nervus opticus*. Niſi enim ſpecierum pictura quam ſibi quisque intra oculos depingit, fuerit ordinata, fiet confuſio viſionis. At verò in nervo optico, ut per ſe patet, ea diſpoſitio fieri non poteſt. *Cryſtallus* tranſmittit ſpecies cùm ſit diaphana, Itaque nec in illa depingi poteſt ima-

go. *Retina* claudit oculum, quæ reti figuræ colludit, eſt levis, denſa, ac ſolida, alba & ſubruſa aliquantùm, hæc ſpecies inſtar bracteæ ſpecularis terminat, unde & ipſa ſpecularis dicitur, & ipſa retrò quodam nigrore terminatur, habetque centrum oculi pro ſuo centro. Hæc ergo eſt organum formale visûs. Quia ſcilicet, in ea parte oculi fit viſio, in quo ſubjectatur radius formaliter viſorius, atqui in hac ſola ſubjectatur. In cryſtallo enim tantùm confuſa lux redditur, quod quisque experiri poteſt, dum lentem convexam ſimilem cryſtalloidis, objecto colorato appoſuerit. Nec bis inverti ſpecies experieris, ſi oculo bubulo retrò retinam deraſeris nigrorem, ut aliqua fiat perſpicuitas candelamq; oppoſueris, videbis etenim inverſam. Sed vertex in oculo plantam objecti, & planta verticem oſtendit. *Radius formaliter viſorius* eſt particula radii recepti in retina qui in aliquam profunditatem illius intrat, cùm in ea aliquam inveniat diaphaneitatem. *Radius denominativè viſorius* eſt tota ſpeciei linea. *Species* intra cryſtallum *decuſſantur.* Decuſſationem efficit tàm pupillæ foramen, quàm figura cryſtalli. *Oculis duobus idem videmus* non quia nervi conjunguntur: aures enim non conjunctæ eundem ſonum audiunt. Sed quia uterque oculus in eodem puncto objecti defigitur. Unde ſi oculus intorqueatur, duplicatum apparebit objectum: multiplicabitur verò etiam, ſi objecti radii per artem in oculum illabentes disſipentur. Ut varias partes retinæ informent, uti fit cùm vitrum polygo-

num

num admovetur. *Angulus visorius est* cujus vertex in crystallo, basis in oculo, hic mensurat magnitudinem objecti: nam quod venit sub majori angulo, majus apparet; sub minore, minus: angulum autem variat magnitudo aut distantia objecti: hinc etsi paria fuerint quæ videmus, si tamen è vicino hæc spectes, videbis majora: in mediocri distantia tanta apparent quanta sunt in se. Basis tamen hujus trianguli etiam ipsa variatur quoad locum. Nam si objectum fuerit nimis vicinum, ante retinam sistit basis, ac objectum confusè quamvis majusculum apparet; si objectum nimis dissitum basis projicitur ultra retinam, objectumq; minimè discernitur. Sed dum spectamus lumen paulò aliter evenit, quia species dissipatæ veniunt ad retinam. Ideo stellæ si per tubum aspiciantur nitidiores quidem sed minores apparent, quia non jam lumen dissipatum, sed ipsius trianguli cadit basis in retinam, & ob eandem causam dum per vitrum convexum aspicimus, illudque removemus ab oculo, majus quidem objectum sed confusius videmus. Hoc verò non evenit in non luminosis quorum species debiliores sunt, quàm ut dissipatæ afficiant retinam: & quia eorum species sunt heterogeneæ, mixtione se confundunt, secùs fit in speciebus luminosorum quæ se mutuò juvant, cùm sint homogeneæ, & ut plurimùm & solùm aliquæ obscuriores. Minutæ à longè res videri nequeunt ob parvitatem baseos trianguli, nam & hæc basis habet suum minimum naturale, infra quod videri

deri nequit. Ideò iſtiusmodi objecta ut videamus, admovemus oculo, ut ſic ſub majore veniant angulo, baſimque augeant quam etiam baſim perſpicilia extendunt. *Menſura motûs* in hoc conſiſtit, quòd oculus videat unum objectum velociùs, alterum tardiùs moveri. Hoc eſt angulus viſorius, quem citiùs hoc, quàm illud pertranſit objectum. Angulus inquam viſorius denominativè talis, eſt, cujus baſis tota illa eſt ſuperficies quæ aſpicitur, vertex in pupilla. Et licet in re aliquod objectum citiùs moveatur quàm aliud, v. g. Sol, quàm lapis projectus, hoc tamen judicamus citiùs moveri quod citiùs triangulum à latere ad latus pertranſit licet longè minùs quàm alterum ſpatii conficiat. Objecta poſſunt ita removeri ab oculo ut planè dispareant, quia per illam remotionem, baſim formaliter viſorii nimis parvam facient.

XXVIII. De Varietate & Variatione viſûs.

Qui *à longè vident*, imò qui ut v.g. legant removent librum, cryſtallum habent planiorem, in qua minùs ſpecies refringuntur, proinde in baſim communem tardiùs concurrunt, ac longiora faciunt crura trianguli, & tales *perſpiciliis convexis juvantur.* Nam talia abbreviant baſim communem. Quò enim remota magis objecta, baſim minorem faciunt trianguli. Quò tamen humor cryſtallinus rotundior eò planiora ſunt perſpiciliorum vitra ut producatur baſis trianguli viſorii. Quibus valde globoſus humor cryſtallinus, baſis

basis trianguli ante retinam ponitur; ejusmodi concavis juvantur vitris quæ valdè species dilatant, ac per hoc angulus extrahitur. A luce ad tenebras prodeuntibus & è contra variatur visus. Quia in tenebris magno est opus affluxu spirituum, siquidem species minimè sunt vivaces. Qui in luce consistit, non videt ea quæ in obscuro posita. Quia lux minor extingvit majorē ac multò magis rem tenebrosam. *Dormientes* etiam apertis oculis non vident, quia natura non impendit talibus spiritus, cùm illorum reparationi somnum destinaverit, alioqui æquè in dormientibus ac vigilantibus consumerentur spiritus. Sed cur senes ut legant amovent librum, cùm in senibus deficiente calore defluat crystallinus à sphæricitate, talis verò figura crystalli triangulum opticum prolonget, item remotio ab oculo faciat eundem longiorem? item convexa perspicilia adhibent ut triangulum abbrevient, itaque cùm longus per se est, cur eum elongatione objecti producunt? Totum hoc verum. Amovent itaque objectum quia crystallus illorum senio valde densata est. Unde basis trianguli ante retinam terminatur, quam amotione objecti prolongant, nam in medio valde denso refringuntur valdè species ad perpendicularem si è medio rariore veniant. Adhibent verò convexa perspicilia convexitatis modicæ quæ multos uniunt radios, atque reddunt vivaciorem triangulum opticum, qui feliciùs penetrat crystallinum, vivaciusque imaginem objecti in retina depingit, radios etiam illos specierum qui ultra re-

tinam haberent basim, ad retinam revocat, ut in ea terminentur. Itaque alios qui propter densitatem crystalli haberent ante basim objecti, elongatione objecti deducunt ad retinam: alios perspicilio convexo colligunt qui ultrà retinam colligerentur. Speculum etiam illud cùm sit non minimæ sphæræ non valdè abbreviat triangulum, neque ita ut cadat ante retinam. Idcircò habito speculo seu perspicilio non habent opus elongare objectum. Sed *cur iterum alii nimis objectum oculo admovent?* Quia tales crystallum habent valdè mollem & facilè perviam, unde si objectum distet triangulus visorius protrudit se ultrà retinam, & nihil vident præter lucem confusam. In illo enim molli ac raro medio modicè ad perpendicularem flectuntur radii, ideoque basim procul ponunt, etsi objectum esset remotum ab illis adhuc remotiùs ponerent. Itaque cùm è minore distantia breviora sint crura trianguli ac basis consequenter vicinior, oculis objectum admovent. Sed *cur* qui sunt tales *juvantur perspiciliis concavis?* quia concavum imaginem objecti parvam transmittit, itaque in crystallo dum modicè coarctatur & clarificatur, aptè imaginem totius objecti in retina depingit, aliundè verò cùm sit parva, triangulum non ultra retinam extendit.

XXIX. *De Varietate oculorum.*

In hist. Animal. *quatuor* præcipuos *colores oculorum* agnoscit Philosophus. Nigrum, subalbidum, varium, & glaucum, sed optimus pro nostris oculis censetur medius inter cæsium & nigrum. Niger

ger cùm augeat tenebras, objecta valdè illustrari desiderat, & in obscuro deficit. Cæsius ob lucis copiam caligat in lumine, ac confunditur. Cæruleus medium tenet. Profundiores oculi exactiùs vident dissita: sic ex puteo etiam de die stellæ possunt conspici: & tubus qualiscunq; admotus oculo non parùm juvat ad remotiora dispicienda. Prominentes oculi hoc habent beneficii, quòd etiam è lateribus objecti speciem hauriant, sed ad remotiora vires habent tenuiores. Multæ enim luci patent, quâ effusæ in retina species diluuntur, maximè dissitorũ. *Pupilla* cùm sit polita reddit species objecti, & cùm sit convexa modicas format icunculas, quales olim dicebantur *Pupæ*, quibus Pueri colludebant, & ab his videtur traxisse nomen, Pupilla. In homine semper rotunda, in bove ovalis, in fele rhombois. Geminam in aliquibus notavit Ovidius: quod ipsum Plinius scripsit commune fœminis in quadam parte Scythiæ. Ejusmodi oculi dicuntur Latinis *bitui* hoc est bis tuentes. Sed cùm pupillæ foramen subjaceat, duplici pupillæ non subjacet duplex: sed pars Iridis exterior, seu major limbus nigrior justò, speciem præbet alterius foraminis. Constringitur & dilatatur in bestiis pupilla, quod ipsum contingere & in hominibus primus advertit Paulus Venetus. *In* Circulo seu *Iride oculi* tres sunt colores, duo versùs albam tunicam, qui sunt valdè diluti, & solùm in magna luce conspicui: tertius versùs pupillam est saturatior: sed illi duo non sunt veri, solùm etenim ex certa lucis refractione oriuntur,

untur, quâ deficiente evanescunt, & quod majus est subjectum illorum, reperiri nequit. Habent etiam Nationes proprios oculorum colores. Æthyopi nunquam oculi cæsii, Anglis & Germanis, sæpiùs, itemque Polonis. Galenus *Spiritu*, & benè quamvis non sufficienter *oculorum bonitatem* metitur. Si multus sit spiritus, benè videntur remota: si purus, exactè: quare purus & multus spiritus, accedente idoneâ partium oculi figurâ, facit; ut & remotè & exactè videamus: paucus spiritus & purus reddit exactam quidem, sed vicinorum tantùm visionem paucus & nubilosus, & proximis ægrè sufficit. Qui verò ex his certiores sint *ingenii indices*, certi ferè nihil statui potest. Cæsios antiqui dederunt Minervæ. Musis subnigros. Croceis radiis flavescentes fuerunt Julio Cæsari ut notat Sueton. Socrati erant magni, nitentes, ac pellucidi. Pico Mirandulano, qui sui sæculi dicebatur Bibliotheca, fuêre parvi ac flavi, ut refert Joan. Bapt. Porta. Guttulis ignitis aspersi Ezelino Tyranno. Pellucidi Hadriano Imperatori, Alexandro magno mediocres pellucidi, atque humidi. Averroës lib. de sensu & sensato, præcipuum iracundiæ signum dicit esse naturalem rubedinem in venis oculorum. Hippocrates verò ait magnos oculos & præditos medio colore inter flavum & cæsium optimam temperiem notare. Aristoteles scripsit quibus oculi subnigri declinant ad flavum colorem, boni animi esse. Oculi *læduntur ab excellenti visibili* ut docetur 2. de Anima tt. 123. confirmârunt id multi eventus. Xeno-

phontis milites perpetuus nivium intuitus excæcavit, uti narrat Galen. lib. 10. de off. part. Apud Græcos pelvis polita objiciebatur iis, quibus cæcitatis supplicium inducere fuit constitutum: quod Dionysius Tyrannus augebat jussis primò reis in profundis desidere tenebris. Id contingit ex eo, quia objecta illa vehementiùs agunt, quàm organum sustinere possit, quocirca illud valdè distemperant.

XXX. *De Objecto visûs formaliter tali.*

Cùm actus visionis sit oculo immanens & nullo modo suâ entitate physicâ attingat res visibiles, erunt hæ visûs objectum denominativè tantùm: quod enim alicui extrinsecum est, ab eo tantùm denominatur, & illud denominativè est tale. Visio verò est actio Physica procedens à potentia physica & modo physico, proinde non est contenta termino, solùm denominativè tali. Neque etiam species quævis visiva subit veri & immediati objecti vicem ut illa quam in obscuro conclavi in chartam immissam contemplor, illa enim etiam solùm denominativè est talis. Solæ itaque *species in organo visûs receptæ sunt objectum reale ut quod visionis*, cùm illæ solæ concurrant objectivè propriè, qui concursus in eo consistit, ut sint id circa quod potentia versatur, illud in seipso attingendo immediatè. Et idem de speciebus phantasticis, ac intellectivis. Et hoc docuit Philosophus lib. de sensu & sensibili cap. 6. & simul

in

in hunc modum munivit. *Memoria speculator, & sentit simulachrum quoddam simile typo, aut figuræ, non tamen secundùm se, sed tanquam imaginem.* Et Magnus Augustinus lib. 11. de Trinit. cap. 4. hoc ipsum sensit. Sicut ergo imagine cognitâ in somnis, ducimur in cognitionem objecti, ita imagine cognitâ in oculo. Secutus istos S. Th. lib. 3. contra Gent. cap. 69. imò tota Antiquitas. Et hæc opinio adeò certa fuit Durando in 2. dist 3. q 6. ut dixerit. *Si species non videntur non dantur.* Hoc ipsum evenit in reflexis speciebus, ut non ipsæ videantur quæ sunt extra oculum, cùm scilicet aspicimus speculum, quod ad hoc solùm confert, ut species suâ politâ superficie in nostrum ordinatò reducat oculum, idcircò & res majores apparent ipso subinde speculo, & nonnisi ex certo conspiciuntur puncto, ex illo scilicet in quod reflexio speciem promovet. Majores speculo apparent quoties ab illo disjiciuntur, minores dum colliguntur, æquales si redeant per paralellas. Hinc etiam res in tanta distantia post speculum apparet, in quanta est à speculo, quia species & distantiam referunt. Ex hac reflexione contingit, quòd ante concavum speculum videamus imaginem velut egredientem, & quòd dextra pars à sinistris appareat, & è contra. Hoc modo facilè explicatur cur subinde multiplex videatur objectum quod omninò simplex deberet semper videri, si in seipso videretur, & non species ejus dispersæ: quæ cùm verè recipiantur à retina, verè sunt objectum multiplex, quæ fallaciter rem

rem denominant multiplicem: idque in iis locis positam ad quæ ex loco retinæ quem affecerunt, per pupillam potest recta deduci linea. Idcircò objectum videri dicitur in ea etiam parte ubi non est, in quo certè in se non potest objectum esse visionis. Imò potest videri objectum quod nuspiam est. Cur enim DEUS in medio oculo Antichristi speciem ponere non possit? quo casu viderer mihi videre Antichristum, & tamen solam illius viderem speciem. Neque hoc est speciale visui. Etiam auditus non collisionem corporum, aut ruptionem aëris sentit, sed ipsas species. Quæ enim est collisio aut ruptio, dum trabs etiam longissima, modicè in uno fine digito tangitur, & in alio tacta auditur? quomodo sonus aut commotio aëris per muros transit? &c. Ac sequitur ulterius: *species visivæ* cùm nullam vitam habean, neque se teneant ex parte viventis, neque sunt instar potentiæ, *non concurrunt* ad visionem, utpote vitalem actum effectivè, sicuti nec ipsa objecta concurrerent. Sentiuntur autem à retina, quæ, si obturatione nervorum opticorum factâ spiritus non permeent, esto vivi sint oculi non percipiuntur. Sicut nec aliæ res à sensibus vacuis spiritu. Non advertimus tamen nos videre species, quia sunt ordinatæ à natura non ad se, sed ad objecta repræsentanda. Et quia in profunditate retinæ recipiuntur, faciunt aliquam lineolam quæ ad objectum à quo sunt productæ (nisi oculus intorqueatur) pertingat & cùm ab inferiore parte objecti ponatur in parte oculi superiore, & è con-

è contra, intuitus lineolæ speciei deorsum dirigitur & è contra. Falsum autem est, objectum semper in catheto videri, est autem cathetus linea ab objecto ducta perpendiculariter in speculum. Ratio est, quia locus imaginis in omni speculo ille est à quo axes optici, id est, lineæ visuales quæ per oculi centra transeunt, sese mutuò intersecant, quando videlicet objectum unicum, non autem multiplex apparet. Neque enim alio modo oculi rerum aspectabilium proprium locum definiunt quàm hoc uno congressu axium, atqui ille congressus non fit semper in catheto, ut patet in speculis convexis & cavis, quoties oculus & objectum in eodem plano reperiuntur.

XXXI. *De Speciebus visivis.*

Species hæc, talis est objecti imago, quæ rei formam ac figuram propriaque lineamenta propriè continet. Hæ species à *coloribus producuntur* ad eum modum quo lumen à luce, sicuti enim lumen à corpore lucido perpetuo fluxu emanat sine ulla diminutione corporis lucidi, sic dimanant à corporibus species visibiles objecto per illuminationem excitato, & colorato. Hæ, diversa media cùm transeunt, colores mediorum induunt. Neque tamen videntur nisi quæ sub linea obversa in longum oculos incurruut, quia illæ solæ ad retinam pertingunt: amoto objecto parùm durant. Semper à corporibus profluunt, etsi absque lucis præsidio ita sint debiles ut visum nostrum movere non possint. Species ex omni puncto

cto in totum medium radiant, inde licet aliæ penetrant alias, non miscentur nisi illis cum quibus in eandem lineam coincidunt. Et quod majus est, species totius objecti sunt in toto medio, & in quavis parte illius. *Producuntur successivè* idem est de luce, & est doctrina Arist. lib. de sensu & sensibili c. 6. in hæc verba. *Quod movetur ab alio, in aliquod movetur, quare necesse est quoddam tempus esse, in quo movetur ab altero in alterum : tempus autem omne divisibile, quare erat, quando non videbatur radius, sed adhuc in medio ferebatur.* In quem locum S. Thom. lect. 16. addit. *Si mobile esset simul sub utroq; termino, fore ut non moveretur ab uno termino ad alium.* Ex hac succesiva productione fit, quod idem non movetur simul & semel motibus contrariis quod omninò fieret in reflexionibus, simul enim huc & illuc species & lux ferretur : & cum duo specula plana sibi opponuntur, innumeri ejusmodi essent motus. Hoc modo fit ut iisdem legibus species atque aliæ qualitates procedant : quarum etiam aliquæ nullum habent adversarium, & fortè censeremus illas produci instantaneè nisi comparatio aut sensus corrigeret, ita soni productionem visus ostendit non repentinam, docet & ratio, quia in subjecto quanto, negotium instantaneè non procedit, cùm agens uni & non omnibus simul partibus applicatur, & hinc oritur sphæræ activitatis uniformis difformitas, siquidem pars qualitatis sequentem postquam fuit ipsa producta, producit debiliorem, semper ac debiliorem donec ad eam parvitatem perveniat

ut ampliùs agere non posſit, cùm ſcilicet conſiſtit in minimo naturali, quo jam minus producere non poteſt : quod etiam ſpeciebus contingit. Hinc objecta quò magis disſita, minùs clarè videmus. Ex hoc aliud aſſertum deducimus. Nimirum *ſpecies una producit aliam.* Ita cùm per vitrum coloratum procedit ſolaris radius à Sole emiſſus purus, tingitur dum tranſiit vitrum. Idem eſt de ſpeciebus, itaque non eſt idem qui à Sole procesſit, ſed ab illo & vitro genitus. Quomodo enim aliter in ſe colorem reciperet ? *Species lucidæ* dum ſunt *valdè exiles degenerant in* colorem *cæruleum*, ita cœlum, montes, è longinquo & ſylvæ induunt cæruleum. *Non ſtatim oblato objecto* intereunt ſpecies, patet hoc in noſtro oculo, nam ſi objectum nimis lucidum intueamur, etiam averſis oculis illud videre videmur : neque id à phantaſia provenit, alioqui ut cætera pro libitu nobis imaginari, ita hoc poſſemus. Imò ſi perfectisſimè clauſeris conclave ſolâ relictâ feneſtellâ ut Sol in eam illabatur, illique in charta ſimplici depictam indideris imaginem nigris atque crasſis coloribus, eamque intenſiùs conſpexeris ; claude ſubitò perfectisſimè feneſtram, & loco imaginis chartam puram ſubſtitue videbis eandem imaginem aliquamdiu. *Species dum tranſeunt aliquod foramen, decuſſantur.* Idem fit cùm per vitrum convexum procedunt. Pro hoc eſt ipſa experientia ; cauſa autem refractio in lateribus foraminis, vel vitri denſitate. *Species ſunt coloratæ*, patet in conclavi obſcuro, ſi in illud per digitale circiter foramen

ramen immittantur. *Species alborum* objectorum *disgregant visum*, quia pauciore conatu egemus ad alba conspicienda, cùm species illorum accedant ad lucem, ut vehementerq; moveant potentiam, hinc pupillam constringimus, dum nives sole illustratas conspicimus. *Nigra congregant visum*, quia plus adhibemus è conatu, ut illa contemplemur, quorum species modicè potentiam afficiunt, conatum testatur oculorum rubedo; dum enim spiritus coguntur, pœnè inflammantur, hinc rubor & ardor. Etiam *lumen aliquando per species videmus*, quia ipsi constituti in obscuro sæpè illud conspicimus. *Species non à sola extrema corporum superficie prodeunt*, quia omnia corpora sunt aliquousque diaphana. Hinc charta sit licet opacum corpus, transparet, metallum ipsum in folia ductum pictoria superpositum alicui colori species illius transmittit. Quodsi purè opacum dederis, lucem solam ante illud videbis. Idcircò metallica specula cùm nimis habeant densatam politione superficiem loco sui lucem nobis exhibent : quod verò non transeat lumen totum aliquod opacum, faciunt partes interiores, asperæ, ob quam causam nix, & farina glaciei cohibent lucem ac supprimunt ; quæ transparebat dum esset glacies integra non fractis superficiebus. Neque tamen diaphana in quavis profunditate lux permeat : nam mare purissimum non ultra 15. ulnas translucet, ulteriùs tenebræ: testantur Indi, unionum piscatores. Quia scilicet omninò diaphana infra cœlum nulla habemus,

quæ ſi darentur videri non poſſent. Cùm in obſcurum conclave immittuntur ſpecies objecti, & per chartam excipiuntur, illæ *Species in charta terminatæ ſunt viſûs objectum*, & non aliud. Quia objectum aliud cùm videri in tali caſu directè non poſſit, deberet ſub reflexione videri. At verò ita non videtur, quia ſolùm tunc reflexè videtur objectum, quando angulus reflexionis eſt æqualis angulo incidentiæ. At verò illa imago in charta ex quocunque loco, & non ex Sole quem linea reflexionis ſpectat, aſpicitur, itaque non objectum in charta videtur. Neque ſi charta in charta in omnes partes ob ſuam ſcabritiem dicatur reflectere adhuc fiet reflexa viſio. Quia ſi hoc eſſet non ſub pari claritate videretur ex latere atque è directo ſpectata, cujus tamen fit contrarium. Siquidem illæ ſcabrities valdè parum ad aliquod punctum laterale reflectunt ſpecierum, atque adeo multò minùs quàm in directum. Imò nec imago ex latere appareret ſed ſolùm confuſa lux, uti fit cùm à particulis confuſi ſpeculi ad latus fit reflexio. Præterea cùm objectum per reflexionem ſpectatur, apparet quaſi poſt ſpeculum planum; at verò imago illa non poſt chartam ſed in charta conſpicitur. Poſt ſpeculum autem apparet, quia in ſpeculis planis tantùm in profundo ſpeculi conſpicitur objectum, quantùm à ſpeculo diſtat. Imò ſi objectum in charta per reflexionem videtur nullo modo pictura imaginis ex altera parte chartæ videri poſſet, quia eò radii directi per chartam tendunt, non autem reflexi.

Neq;

Neq; ubicatio videtur. Cum enim in eodem ſpeculo è diverſis locis inſpicimus idem objectum diverſo loco apparet, & jam nobis eſt à dextris, jam à ſiniſtris, jam ſurſum jam infrà, & poſt planum ſpeculum & ante concavum. Præterea ſit objectum in occidente, ego verò converſus ad orientem, inſpiciam ſpecula oppoſita; videbo objectum orientem versus in pluribus locis. Jam ſic argumentor. Debet eſſe aliqua ratio determinans me ad judicandum in illis locis objectum, non ſpecies ubicationis, per easdem enim ſpecies ubicationis poſſum judicare in variis locis eſſe objectum. Ergo per aliquid aliud determinor ad dicendum hoc potiùs, quàm illo loco eſſe objectum, ergo ſpecies ubicationis fruſtraneæ ſunt. Quidam hujus ſententiæ Patronus cenſuit diverſas pingi diverſorum locorum imagines iisdem ſpeciebus, propter conditionem phyſicam talis corporis, reflectentis radios ſpecierum ſecundum rectam lineam in oculum allapſam. Sed contra eſt. Quomodo enim iidem radii infinities diverſas efficere poterunt viſiones ad ſolam poſitionem corporis extranei? Deinde ſi ſemel admittitur, poſſe videlicet poſitâ conditione extrinſecâ, ab iisdem ſpeciebus produci diverſorum locorum viſiones, jam opus non erit dicere, ubicationem videri & ab ea ſpecies propagari Sentio itaque cum opticis, ab intellectu judicari res in eo eſſe loco, quò me ducunt radii ultimò in retinam allapſi, quorum radiorum ſitus eſt ſola conditio ad tale judicium formandum. Itaque

ſpecies objecti non repræſentant ejus ubicationem, quia ſpeculo exceptæ repræſentarent, aliud etiam nihil eſt quod ubicationem poſſit repræſentare niſi dicas à ſpeculo determinari ſpeciem ut jam iſtam, jam illam reddat ubicationem objecti, quod eſſet mutare eſſentiam ſpeciei. Similiter eadem ſpecies per tubum opticum recepta proximum repræſentat objectum; quæ libero oculo recepta, remotum. Transmiſſa per vitrum polygonum, pluribus locis idem objectum ſiſtit. At quomodo efficit vitrum ut eadem ſpecies quæ unam ubicationem ante vitrum reddebat, poſt vitrum efficiat plures, & quidem illas quas objectum non habet? Quocirca ubicationem vel intellectus uti ſuprà innuimus, vel ſola phantaſia judicat à ſpeciebus plurium determinata, ad quam determinationem non eſt opus videri ubicationem, ſicuti non eſt opus videri durationem (ſit ſanè illa diſtincta) ad hoc ut judicem me nunc rem videre. Vel videre vicinitatem ut judicem vicinam. Neque ad ubicationem videndam determinat ſpecies ex eo quòd veniat ſub tali angulo, nam ſub eodem angulo poſſunt venire etſi objectum ſit à dextris quod modò eſt à ſiniſtris, item ſub eodem angulo alterum majus ſed remotius ab oculo venire poteſt, ſub quo alterum minus ſed vicinius. *Diſtantiam phantaſia colligit* ex eo; quia ſpecies remotioris objecti non ſunt æque intenſæ ac vicini unde, quia per tubum vividiores veniunt ſpecies, objectum judicamus proximum vi illius viſionis. *Quâ*, ut media objecta pro-

proximiora aut remotiora, ita species intenditur aut remittit. *Magnitudinem* colligimus ex magnitudine anguli sub quo veniunt species, accedente experientiâ comparativâ. *Figuram* ex carentia partium non visarum.

XXXII. *De aliis oculorum passionibus.*

Quòd possit aliquis vehementi sono ad cæcitatem deduci Schenckius non ignobilis Medicus lib. 1. observ. exemplum hujus rei affert in Cive Argentinate, qui multâ tormentorum reboatione cæcitatem contraxit. Sed quid causæ? coruscatio accensi pyrii? sed illam non spectavit, sed sanè spectaverit, multo illa fuit temperata fumo, itaque concussio aëris id malum induxit. Non ignotum est, fragore machinarum bellicarum adeò concuti aërem, ut fenestræ, fornaces, & alia debiliora trahant ruinam: concutitur etiam homo, inde humor pituitosus in nervos excussus opticos eos conclusit, spirituique ad retinam iter interclusit. Confirmat hoc vehementer, quod multi docent Medici, non paucos nimia sternutatione tenebras oculorum contraxisse. Sed nullam rationem habet quod sibi persvaserat Plin. lib. 28. cap. 6. Non timendum langventi à feretro, cujus pupilla reddit imaginem. Imò Cardan. lib. 8. variet. asseruit, triduò ante mortem in oculo ægri non spectari imaginem sed cur ita? an quia abiit politura, & specularis superficies? atqui etiam mortui oculus reddit iconem uti experientia docet. Fateor sub-

inde humore crasso inspergi, aut nebulâ induci: Sed cùm hoc non semper contingat, non semper evenit in moribundi oculis deesse imaginem. *Sensibile supra oculum positum non semper effugit visum.* Videmus enim quædam oculo non solùm vicina, sed etiam intima, quædam non videmus. Teste Gal. lib. 1. simpl. cap. 3. Affectio illa, ex qua aliquibus videntur præ oculis muscæ volitare, scarabæi, araneæ, nubeculæ &c. sunt corpuscula crassiora, orta ex crapulosis vaporibus, vel atra bile, humori vitreo innatantia. Scintillationes etiam nobis conspicuæ sunt ubi contigerit caput allidi. Sed oculus suas partes non videt. Valesius sacræ Philosophiæ cap. 68. persvadet sibi *Fascinum* aut fabulam esse, aut ad maleficia referendum, utpotè qui ex pacto cum malo genio inito, noceat. Hinc ait, Pueros pinguiculos & formosulos fascino corripi, & optimas pecudes: immunia autem esse quæ sunt deteriora, quia priora oculis attentioribus solent aspici: & cùm natura sit illis in summo, in quo diu se retinere non potest juxta Aphoris. 3. Hipocr. sect. 1. fascino adscribitur, quod naturæ facit relapsus. Sed detur aliquid fabulæ, aliquid tamen ab ea immune. Effundunt oculi qualitates aut ii meatus qui sunt circa oculos, testantur id specula, præcipuè metallina, quæ suo malo correptæ ubi aspexerint fœminæ, obnubunt. Testantur Struthionum ova, quæ non incubatu, verùm aspectu maturantur in pullos: testantur denique oculi sanorum non raro à lippientium aspectu afflicti.

flicti. Neque ex vano ſcribit Plinius eſſe quosdam in Triballis & Illyriis, qui intuitu faſcinant, atque etiam interimunt: præſertim ſi diu iratis ſpectent oculis. Idem adſtruit Appollonides de Fœminis Scythicis, quæ vocantur Bythiæ. Idem Philarchus de Thibiorum genere in Ponto, Idem certum habuit Plutarch. lib. 5. Symphoſ. 7. Nam vapores ex referto illis capite fumant & quà datur, excurrunt. Hoc modo & Baſiliſcus necat quos intuetur, hoc modo & quædam alia venenata ſuam malignitatem ingerunt. Hoc modo Avicula quædam ictericos ſanat.

XXXIII. *De quibusdam ſpecierum viſivarum effectionibus.*

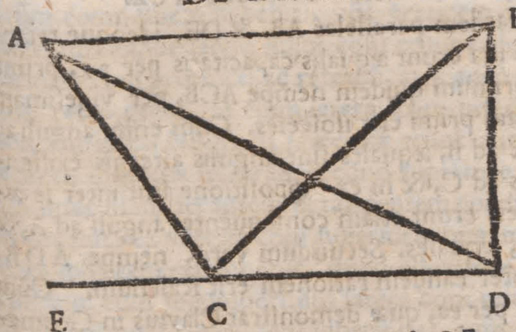
Injicias ovum aquæ dolio & longè grandius apparebit. Seneca facti dat cauſam. Quidquid videtur per humorem, amplius eſt vero. Sed ratio ulterior petenda ex natura medii ac ſpecierum. Aqua eſt denſior aëre, ideò ſpecies intra aquam quaſi in faſcem colliguntur ad perpendicularem: radius enim ſolùm tamdiu rectus manet, quamdiu in uniformi medio procedit: quamprimùm verò in corpus aliquod opacum incidit, reverberatur in idem medium per quod advenit, & dicitur radius reflexus. Qui niſi impediatur ex accidenti efficit angulum reflexionis æqualem angulo incidentiæ. Si verò in corpus diaphanum, permeat quidem illud, ſed poſt punctum incidentiæ declinat in latus dextrum vel ſiniſtrum, prout medii ratio exigit. Si enim in corpus den-

ſius incidat ex medio rariore, fiet refractio versùs perpendicularem: ſi ex denſiore in rarius ceciderit, à perpendiculari refringetur. Hâc refractionem notitiâ *perſpiciliorum* ratio nititur. Quæ quidem ut doctiſſimus obſervavit Lipſius cent. epiſt. 336. Veteribus fuêre omninò ignota. Collyriis ægros reficiebant oculos, ſuccurrebant laborantibus ſubſtituto lectore. Hoc verò genus auxilii penitùs ignorabant. Ponit quidem Pagninus Deut. 6. num. 8. ubi nos legimus. *Et movebuntur inter oculos tuos* ponit inquam & ſupponit, *erunt perſpicilia inter oculos tuos.* Sed vocem Hebræam *Totaphot* Arias, Buxtorfius, & ipſemet Pagninus in Lexico vult ſignificare Frontalia, non autem perſpicilia. Idcircò probabilius eſt reperta perſpicilia circa annum 1300. quando ſcientia optica ingens accepit lumen à Vitellione, Rogerio, Bacone, Joanne Archiep. Cantuarien. à quibus tanquam primùm nata, tradita eſt ars expoliendi & formandi perſpicilia: & jam Scriptores hæc ſecuti tempora faciunt perſpiciliorum mentionem. Tentâſſe quidem videtur etiam Alhazenus Arabs id negotium, & ſpeculativè abſolverat, ſed praxis deerat. Tubos etiam Opticos jam anno 1270. reperit Bacon, ſed illi perfectionem elapſo ſæculo demum apud Hollandos accepêre. Perſpiciliorum diverſitatem exigit diverſa cryſtallini humoris in oculo noſtro configuratio. Concava dantur myopibus, convexiora ſenibus, quibus optimè cryſtallus conſtituta ſolis utuntur planis. Ex eadem refractione ſolvitur:

tur: *Cur cryſtallus, ſuppoſito colore, ſpectata ex adverſo, tota illo videtur infecta?* Quia nimirum, color per cryſtallum transmiſſus in latera impingit, à quibus utpotè terſis aliquantùm reverberatur & iterum redit, atque adeò compactiorem efficit colorem, totamque cryſtallum illo tingit. Sic gemmas fingit cryſtallus, ſi intra illam color quicunque mixtus lacrymæ maſtichinæ interſeratur. Ad ſpecierum verò ſitum ſpectat, *Quare longa columnarum, aut arborum æqualiter diſpoſitarum ſeries ordine ſpectata ſub inæquali refertur objecto, nam quæ remotiores columnæ, aut arbores, minores videntur, & ſibi invicem propinquiores?* Quia per lineas ad æqualia procurrentes ſpatia mutatur angulus viſionis, fitque ſemper minor, atque anguſtior dum eſt columna remotior; & ideò cum ipſæ lineæ claudentes angulum, ſint inter ſe conjunctiores, quò feruntur ad objecta remotiora; tantò etiam apparent inter ſe objecta propinquiora, tametſi in re æqualiter diſtent. Ad idem principium refertur & illud. *Cur in longis ambulacris tabulatorum remotiores partes deprimi, & pavimentorum magis attolli videntur?* Quia lineæ viſivæ à partibus pavimenti remotioribus ſunt ſupra alias, à remotioribus verò tabulati infra alias: idcircò partes pavimenti remotiores ſpectantur altiores, tabulati depresſiores. Jam verò cùm debeat oculus habere tempus aliquod, quo in illo formetur imago objecti, ſolvimus, *Quare glans è bombarda emiſſa non videtur?* Ob celeritatem ſcilicet motûs, qui in re viſibili non ſinit aliquantum oculum quieſce-

re : ſine quiete verò aliqua, ſensus nihil efficit. Sol quidem multo velociùs fertur, ſed in majori diſtantia : ideoque ſi è centro oculi anguli viſorii ad Solem producerentur latera, ipſeque angulus pluribus ſecaretur lineis, plures longè intra idem tempus glans tormentoria tranſiret lineas, quàm Sol. Atque ita in ordine ad angulum viſorium, Sole citiùs glans promovetur. Ad conſuetudinem judicii illud ſpectat. *Cur ſub crepuſculum, aut in nebula, res longiùs quàm ſint, abeſſe putemus?* Quia, nimirum, oculus ex quotidiana experientia judicat ea, quæ obſcuriùs apparent longiùs abeſſe. Sed ad illud principium illud. *Cur navigantibus, fugere ad puppim colles campiq; videntur, aut etiam celerem aquæ motum intuentibus, omnes ripæ moveri aut cur navis præteriens aliam pari celeritate, illâ duplò celeriùs moveri videatur?* Id enim fieri cenſemus, dum oculus in uno loco fixos tenet axes opticos, ipſe cum toto corpore motus ; tum enim rem quam intuetur ſemper alio & alio loco intuetur, & ita moveri judicat. Navis autem quam altera prætervehitur, in partem contrariam eâdem velocitate mota, ideò celerius moveri judicatur, quia oculus eam intuens, duplò celeriùs in alium locum ad navim conſpectam transfert, quàm ſi una tantùm navis moveretur. Radios lucis ac proinde etiam viſuales in ſpeculum incidentes, dum ad partem oppoſitam reflectuntur, angulum ſemper ei æqualem efficere, quem cum eodem ſpeculo faciunt iidem radii dum incidunt. Poteſt in hunc modum demonſtrari.

Sit



Sit radius incidens CB, cum ſpeculo BE, angulum efficiat BCD, æqualem angulo ACE, quem cum eodem ſpeculo facit radius reflexus AC. Quod principium licet radiis ipſis lucis clarius eſſe experientia abundè teſtetur, ea tamen ratio validè comprobat quæ ex modo deſumitur operandi ipſius naturæ. Hæc enim operatur ſemper per lineás breviſſimas, unde etiam eſt quòd agat per lineas rectas & non curvas. Ex omnibus autem lineis quæ ab oculo & à re viſibili ad quodlibet ſpeculi punctum duci poſſunt, omnium breviſſimæ ſunt, quæ angulos incidentiæ & reflexionis æquales efficiunt. Si enim oculus & res viſibilis conſtituantur in linea AB, in A, quidem oculus, in B, objectum, paralella. Et ex punctis A, & B, ducantur ad ſpeculi punctum C, duæ rectæ AC, & BC, efficientes cum ejusdem ſpeculi ſuperficie ED, angulos ad C, utrinque æquales, & ſimiliter aliæ duæ, nempe AD, & BD, ad punctum D, quæ angulos efficiant inæquales, deſcripta erunt duo triangula ſuper eadem baſi AD, & inter

ter easdem parallelas AB, & DE, ideoque triangula ista erunt æqualis capacitatis per 37. primi. Et primum quidem nempe ACB, per vigesimam nonam primi erit isosceles. Cùm enim anguli ad A, & ad B, æquales sint angulis alternis existentibus ad C, & hi ex suppositione sint inter se æquales, erunt etiam consequenter anguli ad A, & ad B, æquales. Secundum verò, nempe ADB, propter eandem rationem erit scalenum. Cùm ergo per ea, quæ demonstrat Clavius in Geometria practica, & in cap. 1. sphæræ, ex triangulis isoperimetris, sive æqualem ambitum continentibus, majoris semper sit capacitatis triangulum isosceles quàm Scalenum: sequitur minorem esse ambitum trianguli isoscelis quàm Scaleni, quando duo ista triangula æqualis sunt capacitatis: si enim ad majorem capacitatem sufficit ambitus æqualis, ad capacitatem æqualem satis erit ambitus minor. Ablatâ igitur communi basi AB, remanebunt duo reliqua latera trianguli Isoscelis, nempe AC, & CB, simul sumpta reliquis duobus lateribus AD, & DB, simul sumptis minora. Quod erat demonstrandum. Sed quoniam huc venimus, Petes *utrum radius tangens sphæram diaphanam refringatur*? Quamvis pro parte negativa omnium stet Opticorum sententia, nihilominus in oppositum est ratio non levis momenti, & est ejusmodi. Radiet punctum quoddam conum in sphæram, iste conus ut experientia docet, refringetur ad perpendicularem: Itaque versus oppositam partem sphæra conum alium efficiet qui secum basim

basim communem habebit, & verticem infra sphæram, itaque latera hujus coni erunt radii superioris coni protracti ac refracti, atq; adeò tangens refringetur. Si enim latera coni inferioris non sint ipsius tangentis prædictæ erunt alicujus secantis ingressæ sphæram è cono superiore, atqui inter illam secantem & tangentem potest alia secans duci ex vertice coni superioris quæ magis intra sphæram refringetur, quod est contra suppositum, cùm supposuerimus latera coni inferioris esse ultimas lineas coni superioris, non ergo latus coni inferioris refracta est alicujus secantis de cono superiore descendentis, sed ipsius tangentis. Verùm contra est. Sit sphæra eadem, tangens eam radat, illa perget ultra sphæram, non ingressa sphæram. Per centrum enim sphæræ ducatur recta & per punctum contactûs ipsius tangentis. Quoniam enim punctum luminosum quod sphæram illuminare supponimus, radiat in omnem partem, facient hi directi radii propter appositionem sphæræ mutili coni concavam superficiem ex opposita parte sphæræ. Hic conus secetur plano, ducto per punctum & centrum sphæræ diametrumque totam, sectio efficiet in superficie extrema lineam quæ continuabit latus coni, si enim extremum illius lucis, non sit tangens erit alia linea remotior à sphæra atque linea ista potest bifariam dividi, per productam è centro sphæræ & punctum contactûs, ergo inter illam & sphæram poterit adhuc alia linea duci, quare prædictus radius non erat extremus, quod est

contra

contra ſuppoſitum. Non ergo extremum illius lucis irrefractæ poteſt eſſe alius radius quàm ipſius tangentis quæ latus coni efficiebat. Atque ita ſi tangens refringitur incidit in diverſum medium, ſi in medium diverſum non poteſt in directum pergere, quod eſt contra modò poſitam demonſtrationem. Conſequentia verò probatur. Quia nullus radius incidens in diverſum medium poteſt pergere in directum, niſi ad illud medium ſit perpendicularis, juxta opticam. Atqui tangens non eſt perpendicularis ad ſphæram, nec ad aliud medium. Supponimus enim hîc ſolum globum & aërem, ergo non poteſt pergere in directum, quod eſt impoſſibile. Solutio ergo eſt illius poſitæ rationis pro tangente refracta, hujusmodi. Tangentem non refringi haud difficulter demonſtrari poteſt. Sed ut argumentũ oppoſitũ ſolvatur, ſupponendum, nullum dari indiviſibile poſitivum quod nec divinitùs poſſit dividi, continuumque ex ſolis partibus in infinitum diviſibilibus conſtare. Quia verò nihil verè & propriè poteſt refringi, niſi ſit Phyſica & poſitiva entitas, hinc ſequitur, quòd omnis linea & ſuperficies, quæ verè refringitur, debeat habere aliquam latitudinem, quæ latitudo non obeſt lineæ Mathematicæ, nam hæc conſideratur ut medium illius ſenſibilis lineæ. Et, ſi quidem illa ſenſibilis linea ad eandem partem tota refringitur, etiam medium illius ſenſibilis lineæ, linea Mathematica, quæ in certa negatione conſiſtit, dicetur denominativè refringi. Ex quo patet ratio, cur ſecans Mathematica dicatur

catur refringi, & non diameter, neque tangens. Quia scilicet tota sensibilis linea ad eandem partem refringitur. Tangens autem neque denominativè dici potest refringi, nam sensibilis tangentis partes non refringuntur ad eandem partem, unde nec Mathematica tangens, quæ est medium illius sensibilis lineæ, dicetur refringi. At oppositum sentientes supponunt conum refractum terminari extremo etiam refracto. Fateor enim eum conum terminari extremo, nempe negatione ulterioris extensionis sui, at illa negatio non refringitur ne denominativè quidem, cùm non sit medium continui refracti ad eandem partem. Quodsi extremum illius coni refracti sumatur linea aliqua sensibilis lucida, tunc illius medium utiq; denominativè refringetur. Sed illud medium est linea secans Mathematica, & insuper illud continuum poterit in infinitum subdividi, ex quo nihil aliud sequetur, quàm dari in infinitum lineas secantes, quæ refringuntur.

XXXIV. *De Colore & lumine.*

Si sola lux externa constituit colores, noctu bestiæ quæ vident objecta non colorata aspiciunt. Si color oritur ex mixtura primarum qualitatum, omnia alba erunt frigida, nigra calida, quia sunt aliqua ejusmodi. Color si habeat constans subjectum, ut ex omni parte eodem conspiciatur modo appellatur verus, si verò ob inæqualitatem superficiei, densitatem, raritatem, mutabilia aut

ob

ob alia ejusmodi diversè conſpiciatur, *color apparens* dicitur. *Color ſic definiri poteſt* ex Scalig. exerc. 325. Eſt qualitas in toto ſuo corpore ſubjecto, ſuâ ſpecie quæ educitur à luce, pingens aërem ad viſionem faciendam. Dicitur, *à toto corpore*, quia putârunt aliqui corporum interiora non eſſe colorata contra Ariſt. de ſenſu. Vel ſic. Eſt qualitas ex elementorum qualitate & luce conflata. Colorem naſci ex primis qualitatibus docet Philoſophus: cùm enim ſit ut dicitur 3. de ſenſu, *diaphani in corpore terminato extremitas*; terminatur verò diaphaneitas per opacum: color à lumine ſolitariè ſumpto differt, quia lumen eſt in non terminato. Omne autem ut ibid. dicitur habet diaphanum plùs aut minùs præterea mixtum cùm cæteris qualitatibus elementaribus conſtet, etiam ab aqua, aëre, trahit diaphaneitatem, ab igne lucem quandam, à terra opacitatem. Habet ergò internam mixturam pellucidi cum obſcuro, in quo interna lux reſidens colorem procreat, qui tamen non eſt ad noſtrum viſum movendum ſufficiens, niſi à lumine externo juvetur: in iis verò quæ noctu vident ſpecies illæ tenues luce ex Iride oculi promicante ante oculum perficiuntur. Et ita in Iride cœleſti & ejusmodi ſunt colores veri, etſi ob inſtabilitatem apparentes audiant. Niger verò color ferè caret illâ internâ luce adeoque ut conſpiciatur luce externâ eget copioſiore: habet tamen aliquam cùm & ille mixti ſit progenies. Ideoque omnia alba cùm de luce pura, rubra cùm de ignea partici-

pent, calorem aliquem habent. Et nigra difficulter alios induunt colores, cùm opaco plurimo abundent, cui lux difficulter immittitur. Si tamen omni careret internâ luce aliquis niger color, non alio modo quàm tenebræ conspiceretur. Ex quo etiam patet quod & noctu colores maneant colores, cùm mixta internam conservent lucem. Et carbunculus etiam noctu lucet, & quædam alia quæ plùs habent de interna luce. Lux adveniens intendit sæpè colorem quoad nos, quia species reddit vivaciores augendo virtutem productricem. *Color in potentia*, seu quasi actu primo est quædam qualitas à lumine distincta orta ex temperie, continensque lucem. Lucidum enim ignis in motione confusum cum opaco terræ, & perspicuo aëris & aquæ, colorem constituit. Ut docet S. Th. 2. de Anima tt. 70. & Scalig. exerc. 3 3 5. n. 3. Hinc Plato colorem dicebat quasi flammulam quandam fulgoremque à corporibus emanantem: *Colores in actu secundo* perficiuntur lumine, & hoc est quasi formale coloris, ut docet Alb. in summa de Homine. Ita & in nubibus colores fiunt. Hinc non quævis nubes flava aut viridis, sed ad hoc facit ipsa nubis constitutio, & idem fit in iride ubi non est purum elementum. Nam aqua si esset pura, quomodocunque illustraretur, non videretur. Ita & reflexum lumen à prato viridi apparet viride, quia halitus prati sunt virides. *Formale* autem *coloris est lumen*, quia illum reddit visibilem, visibilitas autem est passio coloris, &

 quod

quod est per se tale, & sine quo alia non sunt talia, lumen verò per se est visibile, & sine illo nihil est visibile, itaque propter lumen alia sunt visibilia. Inde etiam sequitur quòd in pariete heri & hodie, sit eadem albedo materialiter, non autem formaliter. Et quia pro materiali colores habent temperiem, hinc mutatâ temperie & ipsi mutantur. *Sufficit* autem *ad colorem densitas subjecti illustrati, licet alias corpus non esset coloratum.* Nam cap. 1. de Coloribus & cap. 3. de sensu dixit Philosophus. Non solùm corpora mixta, sed etiam simplicia colorata esse, ut aërem, & ignem, ubi fuerint addensati. Nam in ordine ad colores densitas aut raritas subjecti magis quàm alia temperies pertinet, in quantum scilicet colores ad suum formale, id est lucem, referuntur. *Differunt colores inter se specie*, ratione mixtionis; & tot possunt esse, quot mixtiones lucidi cum opaco. Opaci autem nomine etiam umbram eo lucem minorem comprehendimus. *Omnes colores sunt finiti*, quia continentur inter duos extremos, nigrum scilicet & album. Nam colorum ratio attenditur per ordinem ad visum, niger verò & albus habent se ad visum modo contrario, unus enim congregat, alter visum disgregat. Medii colores specie differunt ab extremis, quia 1. Phys. 17. dicitur. Mutationes ab extremis ad medios, esse tanquam ad extremos. Neque motus fieret à colore ad colorem, nisi aliquomodo essent contrarii. *Neq; natura componit medios ex extremis, sed illos per se facit*, non enim

enim virorem aquæ priùs antecedit albedo & nigredo. *Quòd se colores non compatiantur id fit ex ratione subjecti non colorum.* Eo modo, sicut in eodem ligno non potest esse simul trigonum & quadratum, quia scilicet subjectum non potest simul diversas habere temperies, sicut nec diversos terminos. *Extremos* illos dicimus, qui ita inter se discrepant ut nulli magis. *Medios*, qui comparati ad unum extremum, rationem alterius induunt. Sed non componuntur ex extremis, nisi materialiter ratione subjecti, quod v. g. accessu valdè diaphani ad valdè opacum mediocritatem accipit opacitas. Quâlibet mutatione factâ lucis, necesse & colorem novum effici, sed nonnisi notabiles diversitates percipiuntur sensu, ita ut discernantur. Fabula est *Lynces* ultra parietem objecta videre: siquidem sola perspicua, species transmeant, quales non sunt parietes. Neque visus ex oculo, uti quidam putârunt, fertur extrorsum. *Colores* ita possunt temperari. Ex albo & nigro fit tantùm gryseus, unde non ex his solis duobus fiunt cæteri, sed etiam ex cæruleo, flavo, rubro & miniato. Ex cæruleo & flavo fit viridis, ex rubro & cæruleo violaceus, ex miniato & rubro purpureus, ex albo & rubro roseus, ex albo & cæruleo lacteus. Ex miniato, flavo, rubro & albo, giluus. Ex flavo & viridi, mellinus. Ex miniato, flavo, albo & rubro, mellinus & cereus. Ex albo & mellino, pallidus. Ex miniato & flavo, luteus. Ex viridi, flavo & albo, buxeus. Ex rubro, flavo & miniato, croce-

us, rufus, fulvus, impluviatus, pullus & ravus pro varia portione singulorum colorum. Hoc notandum medios omnes posse esse diaphanos, album & nigrum non posse. Quia albedo est color apparens ex infinitis superficiebus, quæ materia si esset continua non esset alba, sed diaphana, ut apparet in glacie, quæ omni colore caret dum est continua, confracta albescit. Nigredo verò quasi luce internâ subjectum spoliat. *Lumen non est substantia spiritualis*, uti voluit Plato 1. de Repub. Quia est, sensibile, generabile, corruptibile, movetur ad motum subjecti, v. g. candelæ. *Neq; lumen est corpus* ut voluit Empedocles. Quia penetrat diaphana corpora. Item si esset corpus, esset vel simplex, corpora autem simplicia habent motum certum, quod deest in lumine. Vel esset compositum, & sic principia ejus possent ostendi. *Lumen non est forma substantialis*, quia nulla substantia est per se sensibilis. *Lumen est accidens materiale*, quia sustentatur à materia: vel si ab ea non dependet. Cùm producitur, creatur. *Non differt specie lux à lumine* ita S. Th. Quia eosdem habent effectus, sed lux permanet in subjecto in quo sui causam habet productivam, lumen ut processit ab illo corpore, & si in aliquod corpus incidat, splendor vocatur. *Lumen productum in medio habet esse reale*, non verò intentionale. S. Th. tt. 70. Quia est ejusdem cum luce naturæ, quæ est realis. Præterea calorem producit quod non convenit speciei intentionali. *Lumina producta à diversis luminosis non miscentur in*

medio.

medio. Probat Vitellio 2. Opt. theor. 5. Nam si duarum lumina candelarum per idem foramen in locum obscurum transeant, quodlibet apparebit oppositum suæ candelæ, quia à diversis agentibus conservantur, hinc etiam diversas umbras excitant. *Lumen per rectam lineam producitur*, quia illa est brevissima, & cùm per illam natura finem suum consequatur, frustra per obliquas ageret. Luminis hæc est natura. 1. Non à centro tantùm sed ab omni superficie extima corporis emanat, quia totum corpus luminosum est suæ qualitatis diffusivum, alioqui unum tantùm effunderet radium. 2. Lumen rectis radiis evibratur, quia lumen nihil aliud est quàm perennis actio quæ quàm citissimè potest effectum suum consequitur, consequi autem citiùs non potest quàm per rectas lineas quæ sunt brevissimæ. Patet id etiam ex umbris quæ rectis lineis terminantur. 3. Lumen effusum circumquaque, sphæræ in modum diffunditur, patet experientiâ. 4. Lumen in momento totam virtutis suæ sphæram complet. Quia aliæ qualitates successivè producuntur, vel quia contrarium habent, vel quia subjectum eorum debet rarefieri, aut condensari: quorum neutrum est in lumine. 5. Lumen longiùs provectum langvescit, quia ita & cæteræ qualitates. 6. Æqualibus spatiis inæqualia fiunt luminis decrementa. Alioqui infirma causa esset robustior potentiore, ut patet in duobus luminaribus quæ posita in proportione dupla, si æqualem in spatiis æqualibus producerent

effectum deberet infirmior dimidiam partem dimidiæ partis robustioris producere. 7. Æqualium spatiorum quæ longiùs absunt minora efficiunt defectionum momenta seu decrementa, quod patet in charta, quæ juxta candelam posita si tantisper removeatur magnum subit decrementum, sed si rursus tantundem removeatur vix ullum mutationis discrimen advertetur in charta. 8. Lumen æqualibus spatiis proportionalibus langvescit, non ideò tamen in infinitum procedet licet per proportionales partes decrescit, quæ in infinitum minores ac minores esse possunt, datur enim in lumine infinitum naturale quod citra intuitum magis attenuari non potest, quo pacto & corporum naturalium dantur minima, quæ si ampliùs dividantur, essentiam perdunt. 9. Lumen uniformi difformitate languescit, patet ex præcedenti. 10. Quò intensius est lumen longiùs provehitur, quia intensius lumen plus habet de qualitate, itaque minùs intensum superat aliquâ parte qualitatis, hæc verò pars non potest esse otiosa cùm lumen sui sit diffusivum itaque producit aliquid non solùm in latum, sed etiam in longum. 11. Luminarium æquè intensorum quod majus est longiùs actionem provehit, quia plura agentia dum simul in unam eandemque conspirant actionem effectum edunt collectiorem quàm si solùm per se agant, sic una scintilla etsi sit æquè intensa ac totus aliquis ignis minorem tamen habet effectum quia minor est. 12. Singulæ partes lu-
minosi

minosi corporis ad extremam usq; virtutis sphæram lumen protendunt, alioqui majus luminosum non longiùs produceret sphæram, imò brevissimè, nam partes ejus non producerent, quæ cùm in infinitum possint esse minores intra modicum spatiolum illam terminarent. Hinc si aliqua pars luminosi obtegatur minor fit sphæræ diameter. Quia ubi luminis est nutrimentum naturale ibi ex majori luminoso accedit illi aliud, & facit ut agat. 13. Lumen ablato luminoso statim perit, quia illuminatio est quædam continua actio, unde ablatâ causâ cessat. 14. Lumen medium diaphanum per quod transit non immutat, patet experientiâ. 15. Luminis effusio in minimum naturale terminatur, quia terminis omnia finiuntur. 16. Omnia lumina sunt ejusdem speciei, quia omnium sunt eædem proprietates, etsi aliquod subinde accidens accedat ratione subjecti, vel aliunde. 17. Lumen lumini non obsistit, quia est cum alio ejusdem speciei, & potest in eodem subjecto tolerari, crassitiem etiam non habet quâ obsistat alteri. 18. Diversa lumina per idem medium distincta penetrant. Nam si tria corpora luminosa ponantur contra aliquod foramen, stylo erecto post illud umbras diversas dabunt imò tria lumina in diversum procedent. 19. Majus lumen offuscat minus, & hoc fit respectu oculi nostri, sic & major fragor minorem sonum extinguit, quia totum organum occupat. 20. Singula luminaria cùm simul conspirant in quapiam parte medii

non minorem nec majorem effectum producunt quàm singula, quia quodque illorum in utroque casu tantum producit quantum potest. 21. A pluribus simul luminaribus in eadem parte medii intensius lumen profluit quàm à singulis: compositi enim effectus majores sunt quàm pars illorum. 22. Singula luminosa junctis viribus longiùs agunt quàm disjuncta, quia ubi cessat actio uniuscujusque hîc effectus ab utroque est perfectior ab utroque quàm ab uno seorsim, unde ulteriùs extenditur. Et duo uni duplo æquivalent. 23. Duo luminaria simul agentia non tantò longiùs protendunt actionem quantò utrumque simul sumptum est altero majus, quia eandem virtutem habent duo luminaria ad alterum tantum, quàm unum. 24. Cùm duo luminosa agunt simul, utriusque actio ad extremitatem sphæræ communis activitatis pertingit, quia dum ita se habent plura luminosa cùm simul agunt ac singula seorsim per se agentia, sicut se habet luminosum ad suas partes. 25. Luminum actiones ex mutuo concursu nec segniores nec vegetiores redduntur. Non segniores quia lumen lumini non obsistit. Non vegetiores, quia licet intensius sit lumen productum per duas actiones in aliqua parte medii illo quod ab una tantùm, non tamen totum ab unico productum est luminari sed ab una tantùm parte, quæ directè tendit, siquidem radii non confunduntur, & ea pars separari potest sublato luminari. 26. Lumen alteri junctum nec minorem nec majorem effe-

effectum producit in quacunque parte medii, quàm per se possit solitariâ actione patet ex praecedenti. 27. Lumen alteri occurrens longiùs provehitur, eadem est ratio quae data pro concursu. 28. Duobus luminaribus intervallo disjunctis, quod inter utrumque diffusum est lumen ad medium usque perpetuò decrescit. Quia semper sphaera activitatis facit decrementa. 29. Si inaequalia sint luminosa, minimum lumen infirmiori propinquius erit. Patet ex dictis.

XXXV. *De Proprietatibus visionis.*

Has proprietates collegimus ex Opticis Euclidis. Sunt verò 1. aequalium magnitudinum in inaequali distantia positarum ab oculo, viciniores videntur meliùs. 2. Quodlibet aspectabile habet quoddam longinquitatis intervallum, ultra quod non conspicitur. 3. Aequalium spatiorum in eadem recta collocatorum, quae remotiora sunt, apparent minora. 4. Aequales magnitudines inaequaliter dissitae, inaequales apparent, atque major semper quae oculo vicinior. 5. Parallelae intercapedines pro distantia inaequales apparent. 6. In eadem recta linea sitae magnitudines plusculùm distantes, inaequales apparent. 7. Aequales magnitudines inaequaliter distantes sine intervallorum proportione cernuntur. 8. Rectangulae figurae procul conspectae, rotundae apparent. 9. Planorum loco humiliorum remotiora videntur sublimiora. 10. Sublimiorum oculo planorum remotiora humiliora apparent. 11. Eorum

quæ longiùs protenduntur partes dexteræ sinistrorsùm apparent protendi, sinistræ dextrorsum. 12. Æqualium magnitudinum inferiùs oculo sitarum, remotiores videntur altiores spectatæ ex loco superiori. 13. Æqualium magnitudinum sublimiùs oculo sitarum remotiores videntur altiores spectanti ex loco superiori. 14. Æqualium magnitudinum sublimiùs oculo sitarum, remotiores apparent humiliores. 15. Magnitudinum oculo inferiorum, quarum altera exsuperat, oculo quidem ad eas appropinquanti, exuperantia quâ major minorem exuperare videtur, major apparet, recedenti verò minor. 16. Magnitudinum oculo sublimiorum quarum altera alteram exuperat, oculo ad eas appropinquanti, exuperantia, quâ major minorem exuperat, minor apparet, recedenti major. 17. Magnitudinum, quarum altera alteram exuperat, oculi radio ad minoris cacumen linea directa illabenti, major minorem perpetuò videtur exuperare, æquali exuperantiâ, sive appropinquet, sive recedat oculus. 18. Quò propinquior globo fuerit oculus, eò minùs de illo videbit. 19. Si oculorum major distantia fuerit quàm orbis diameter, plùs dimidio orbis videbitur. 20. Si oculorum distantia minor fuerit quàm diameter orbis, minus sphæræ dimidio videbitur. 21. Cylindri quomodocunque uno oculo spectati minùs dimidio cernuntur. 22. Oculo propiùs admoto ad cylindrum minùs de eo videtur, plùs tamen videri putatur. 23. Metæ circulum habentis pro basi, oculo uno spectatæ,

minus dimidio cernitur. 24. Oculus per idem planum vicinus metæ admotus, minus de ipsa videt, quàm remotus, attamen se plus videre putat. 25. Si ab habente meta pro basi circulum, quo loco radii ab oculo prodeuntes ipsam attingunt, lineæ rectæ producantur in metæ superficiem, ad ejus vestigium, ac ex lineis atque radiis duo excitentur plana, & in communi planorum sectione ponatur oculus, visa metæ pars ubiq; par cernetur. 36. Oculo æqualiter distanti à meta, sublimiori minus apparet quod cernitur ex ipsa: humiliori majus. 27. Si ex circuli centro ducatur linea perpendicularis plano, & angulos fecerit æquales cum semidimetientibus, æquales cernentur dimetientes. 28. Si linea ex centro circuli ducta non fueri tperpendicularis circuli plano, nec angulos fecerit æquales cum semidimetientibus, inæquales cernentur dimetientes. 29. Si ab oculo protendantur duæ lineæ rectæ una quæ circuli plano fuerit perpendicularis, altera ad centrum circuli, quæ non fuerit perpendicularis plano circuli, & ex puncto in quod perpendicularis porrigitur, recta linea ducatur ad centrum circuli, angulos comprehensos hâc lineâ & ea quæ ex oculo ad centrum protenditur, minimus est omnium angulorum comprehensorum lineâ ex oculo ad centrum protensâ & lineâ ductâ per centrum. 30. Si magnitudo aliqua fuerit in aliquo plano ad rectos angulos erecta, & oculus exciterit in plani aliquo puncto, circa quod moveatur circulariter, illa magnitudo semper æqualis

lis cernetur. 31. Si magnitudo fuerit in plano aliquo ad rectos angulos erecta, atque circulatim oculus moveatur circa centrum, quod est punctum plani ejus, in quo locatur illa magnitudo, semper ipsa æqualis cernetur. 32. Si magnitudo in plano aliquo non fuerit ad rectos angulos erecta, atque circulatim oculus moveatur circa centrum, quod est punctum plani ejus in quo locatur magnitudo, semper cernetur inæqualis. 33. Est locus in quo aspectabile manens, oculo translato, spectatur æquale. 34. Est locus unde oculo translato, aspectabile immotum, videtur nunc majus, nunc minus. Idem eveniet si linea secundum quam transfertur oculus aspectabili fuerit parallela. 35. Est locus ex quo æquales magnitudines inæquales videntur. 36. Est locus ex quo inæquales magnitudines apparent æquales. 37. Sunt loci unde duas inæquales magnitudines complexa terna, utriq; æqualis spectatur. 38. Eâdem rectâ lineâ sitarum & pari celeritate motarum magnitudinum, quæ oculo proximior est citiùs videtur promoveri. Facto autem transitu in contrarium, quod prius antecedebat sequi videbitur, & quod sequebatur antecedere. 39. Quæ moventur æquè celeriter ac oculus, quiescere videntur: quæ tardius, in contrariam partem videntur moveri; quæ celerius, in præcedentem. 40. Si aspectabilium unum moveatur, alterum autem quiescat, id quod quiescit in partem contrariam videbitur moveri. 41. Oculo translato, aspectabile procul positum relinqui videtur.

42. Oculo ſpectabili viciniùs admoto, videtur auctius. 43. Pari celeritate motorum quæ longiùs diſtant, videntur moveri tardiùs. 44. Si ab interſectione diametrorum quadrati ductæ lineæ quadrati plano perpendiculari oculus admoveatur, diametri & latera quadrati æqualia ſpectabuntur. 45. Si linea ex oculo ab interſectione diametrorum ducta non fuerit, perpendicularis quadrati plano, nec angulos fecerit æquales cum diametris, omnia ſpectabuntur inæqualia.

XXXVI. De Sono.

Sonus eſt qualitas ictum aëris conſeqens. Motus enim aëris in quo Græci motum conſtituunt, non eſt proprium objectum auditûs, ſed commune ſenſibile. Sensus autem cùm ratione objectorum diſtingvantur, diſtincta habere debent objecta. Præterea ſi ſonus eſſet motus, à piſcibus immotâ aquâ percipi non poſſet. *Sonus ponitur in tertia ſpecie qualitatis*, quia in ea reliquorum ſenſuum objecta ponuntur. *Sonus non oritur ex primis qualitatibus*, eſt enim ut lux. *Neq; omnes qualitates debent eſſe alicui ſubjecto connaturales*, patet hoc in impulſu, & idem eſt de ſono; etſi naturales ſunt, quia à principio naturali oriuntur, & aërem alterant. *Sonus absq; motu non fit*, in quo eſt ſimilis impulſui, quia vel oritur ex colliſione duorum corporum, vel ex violenta alicujus corporis diſcerptione, vel ex attritione aëris ad aliud corpus, ut cùm inflatur tuba, in omnibus autem his intervenit motus. *Corpora ſonum efficientia debent eſſe ſolida*,

vel

vel vehementer collisa, ut cùm ventus in ventum incidit. *Debent in aliqua extensione in se incidere*, & sibi applicari, *debent esse naturæ aereæ*, nam in quibus prædominatur terra, sunt surda. *Sonus non ex motu immediatè procedit*, quia ante conta-ctum corporum audiri deberet, *neq; præcisè ex contactu duorum corporum*, quia tactus est potius quies quàm motus, & sonus percussæ campanæ auditur, etsi ampliùs illi non adjaceat malleus. *Neq; ex velocitate motûs fit major sonus.* Nam si æquè citò malleus ligneus moveatur contra campanam ac ferreus, non dabit æqualem sonum. *Sonus fit per ictum corporum.* Ita tt. 78. dicitur, sonum causari ex percussione, ad quam motus est via, & hujus variatione sonus variatur, licet nulla variatio sit in motu, ut patet in malleo ferreo & ligneo pariter motis contra campanam, ubi, quia ferreus malleus magis percutit. Majorem sonum facit. *Tactus ex motu, & tactus ex quiete sunt ejusdem speciei Mathematicæ*, quia uterque facit extrema corporum simul. *Sed non sunt ejusdem speciei physicæ* quia tactus ex motu est percussio, quod non est tactus ex quiete. *Subjectum soni potest esse aër.* Nam aër sonat dum virga agitatur, vel cùm ventus vento illiditur. *Potest esse sonus extra aerem*, nam corpora intra aquam collisa faciunt sonum. Perfectissimus tamen sonus in aëre generatur. *Sonus in ipso corpore icto subjectatur.* Quia in ipso icto corpore est proxima & immediata ad sonum dispositio, proxima autem dispositio habet cum effectu immediatam connexionem, ictus autem

tem ille est corporum contactus, itaque in ipsis est. Et quoniam duo sunt corpora quæ ictum faciunt, in utroque est sonus, & sunt duo soni, sed uterque in unum concurrit, sicut per duos oculos facta in unam coit. *Sonus non semper propagatur per motum aëris*: quia per motum aëris non potest in oppositas partes promoveri, atque non audiretur in partibus oppositis. Ideò Arist. cap. 7. de sensu dixit. Omnes quidem sentire primum sonum eundem numero, sed proximum sonum qui est in singulorum auribus, non esse eundem numero, sed specie tantum. *Sonus per speciem intentionalem propagatur*, quia si ipse sonus ad aures perveniret, illum in aure audiremus, at verò illum audimus qui fit procul. *Sonus per speciem intentionalem percipitur*, quia immoto aëre percipitur sonus qui est intra lagenam conclusam agitati. Immotâ aquâ pisces sonum percipiunt. Item si sonus per se audiretur cùm sequatur motum aëris duo contra se loquentes non possent se exaudire: neque ille quidquam audiret qui à se flabello removet aërem, neque unus plures loquentes audiret nisi confusè, cùm aër pluribus motibus non possit agitari distinctè. Item, similiter aër movetur à malleo ligneo atque ferreo dum campana percutitur, itaque similis sonus & æquè procul diffunderetur. *Non propagatur sonus activè ab alio sono*. Quia nec sapor, nec color, nec odor se propagant, itaque nec sonus qui est in eadem cum illis specie qualitatis. Propagari etiam, est produci, atque sonus à corporibus sonantibus producitur,

tur, itaque ab iisdem propagatur. Neque fit nisi ex ictu corporum, sed hic non est extra corpora. *Ad sonum percipiendum confert aeris motio.* Hinc post *tormenti* militaris explosionem, aut fulminis boatum *non statim sonum percipimus*: nam vectrix soni, una pars aëris post aliam, oscillat. Magis audimus, si faciem loquens obtendat nobis: quia versus nos aërem directè impellit. E longinquo sonus remissior, quia ut inquit Phil. probl. sect. II. *Minùs & minùs aer* (crispatur) *& ut numerus emarcescens in unitate finitur.* Clauso ostio, eminùs videtur venisse: quia species per rimas, poros, meatus subtiles, penetrando ad eam se exilitatem reducunt, sub qua veniunt è longinquo. Ob hanc causam cœlo impuro aut nivoso, campanarum sonus velut à remotiori auditur. Supra aquas magis propagatur sonus, quia nulla obsistentia turbant aëris tremorem. Tormentum versus quam partem exploditur, versus eam magis propellit sonum, quia magis & aërem. Hinc tonitrua quamvis grandia non procul exaudiuntur, quia non ad latus, sed versus terram impellunt. Hinc efficitur, quod si quis inserto ore in vitrum nos affari velit, ægrè audiatur, quia tremor aeris concluditur ne ad nos feratur. Quodsi plures loquantur, fit confusio quia soni in medio miscentur. Sonus per trabem ore admoto loquentis promovetur, non sic per mensam lapideam, quæ frigiditate vicinum densat aërem, motionemque ejus retardat. *Surdastri* melius audiunt tubo aut manu aërem colligentes, quia cum majori parte

aëris

aëris plùs recipiunt ſoni. Eruditisſimè hæc, uti omnia ſolet, Hipponæ Præſul. lib. 7. de Civit. cap. 14. *Alas Mercurio Eloquentiæ Præſidi veteres in capite, & pedibus poſuerunt: volentes ſignificare volucrem per aëra ſermonem*, & 11. Civit. 2. *Inter ſonantem & audientem aërea verberantur ſpatia.* Inter ſonus extremi ſunt *Acutus* & *Gravis*, ille ſubtilibus & celeribus criſpationibus medium movet: ideoque ſe habet inſtar pungentis tympanum noſtræ auris. Et ex hac cauſa chordæ magis tenſæ & breviores acutiùs ſonant, celeriùs etenim criſpantur: tenues verò, ſubtiliùs. *Gravis* ſonus eſt, qui tardas & groſſas facit in medio criſpationes. Ex his Ariſtotelicæ definitiones claræ fiunt: cùm dicit. *Acutum eſſe ſonum, qui parvo tempore multùm movet. Gravem verò, qui majori ſpatio parùm movet ſcilicet aërem. Variat etiam ſonum ſubjectum.* Hinc diverſus liquor, ſi eo vitrum plenum pulſaveris, diversè moderabitur ſonum. Graviùs & obtusè aqueum poculum ſonabit, & eò graviùs quò aqua fæculentior fuerit. Acutus & tenuior ſonus aëream liquoris temperiem ſequetur. Patebit hoc, ſi ex aquis diſtillatis; dicto modo ſonum ceperis. Acutisſimus eſt igneis, quales ſunt quintæ eſſentiæ. Eodem modo diverſæ ſpeciei ligna ſi liberè pependerint, cùm pulſaveris, diversè reſpondebunt. Et quidem denſiora graviùs, quia libratio in illis ſegnior. Idem contingit in metallis. Plumbi ſonus planè obtuſus ob dominium humidi: gravis & vehemens in ferro ob terreſtrem ac bene compactam

materiam, in aliis alius Aristoteles etiam ad mores hominum hanc regulam accommodat, sed quæ ultra conjecturam non extendatur. Qui voce magnâ, inquit ille, vociferantur, asinini. Tardam vocem habentes, frigidi & sicci temperamenti atque ex hoc, timidi. Eos qui gravi incipiunt, desinunt in acutum, ad boves refert Philosophus. Qui acutam, mollem, & fractam vocem habent, dicit esse, delicatos, ac teneros. Qui gravem, magnam; audaces, fortes, manu promptos. Qui molli voce ritè contentâ utuntur, inter oves reponit qui acutâ & intensâ, inter capras. Ratio horum potest esse quia sonus juxta temperiem subjecti variat, igitur & subjecti temperiem prodit: possunt verò multa evenire quæ in cæteris effectum temperiei varient.

XXXVII. *De Vocis instrumentis.*

Parva res *Vox* est nostra, sed magnum requirit apparatum. Ex quo sciamus æstimare verba. *Membra sex laborant unam* circa voculam: Labra, dentes, lingva, palatum, guttur, pulmo. Nec satis: laborant *& sex potentiæ*: Intellectus, qui ordinat verba. Voluntas, quæ membra, ut Domina servas, incitat ad operandum. Memoria convenit memorando ea, de quibus loquendum. Concurrit imaginatio proxima appetitûs Magistra. Concurrit loco motiva: imò & visiva frequenter potentia, intueri enim solemus eum quem alloquimur: neque auditiva interim feriatur. Quid quòd pro ipsis etiam literis diversa membra

bra fatigentur? Sunt enim quædam labralia elementa, quæ labiis mutilatus, non expresserit. Talia sunt. B. M. sunt quæ dentibus carens gratis laborabit efferre, talia Z. S. R. Non efferet sine gutturis motu. A. & H. sine palati ope non proferet. G. K. I. X. Immotâ lingvâ non pronuntiabit D. T. L. Sch. In ejusdem vocis laudes venit quod notavit Plin. 11. c. 51. *Vox in homine magnam vultûs habet partem, à quo scimus eum, priusquam cernamus, non aliter quàm oculis; totidemq́ue sunt eæ, quot in rerum natura mortales, & suæ cuiq́ue, sicut facies.* Vescenius niger Imper, de quo Spartianus, adeò fuit vocalis, ut in campo loquens per mille passus audiretur. Stentor de quo Homerus Iliad. E. quinquaginta simul clamantibus par in vociferando fuit. Fecit id magnitudo, fecit siccitas organi. *Non possunt magnam vocem formare* (docet Arist. de audibil.) *quibus pulmo exiguus, vel durus, vel densus: hi enim non multum aerem recipiunt, non multum extrudunt. Vocem acutam* reddit celeritas spiritus: violentia duram: hinc etiam idem variavit vocem, prout aerem ex pulmone extrusit. *Ægri & jejunantes debiles* fotmant *sonos* propter debilitatem impulsûs. *Lima* ferrum radens *ingratè* sonat, quia percussio aeris fit multa simul secundum parva inter se non coordinata, sive plures soni fiunt carentes inter se proportione. *Chorda tenuis* dat tenuem sonum, quia in exiguo loco aerem percutit. *Pueri circa decimum quartum* mutant vocem: item qui tussim habent. Quia talibus arteria inæqualis, & in ea vocem

contorqueri evenit. *Iratis vox* intercidit: quia lingvâ propter violentiam ſpiritûs in unam partem nimiùm impellentis, in alteram transferri non poteſt. Potisſimùm tamen inducit *varietatem vocis* Laryngis temperamentum. Nam *humidum* ſine affluxu, peregrino humorum profert vocem fuſcam, confuſam, obſcuram: quod eſt cum illo affluxu raucam. *Siccum* canoram, & reſonantem: & ſi fuerit multa ſiccitas, tinnientem, ſtridulam, clangoſam. *Moderatum* amœnam. *Polita* larynx reddit vocem puram, aſperam *inæqualis*. Qui timent, vocem parvam habent, quia calore ad interna regreſſo rimula glottidis anguſtatur, & aër qui à calore propelli ſolet vehementiùs, leniter impellitur. Qui dicta per experientiam vult examinare, organi muſici aſſumat fiſtulam, & variet foramen aut temperamentum, dictas varietates aure percipiet. *Ranæ* tamen ſpeciali ac ſuo modo *coaxationes* exequuntur. Hauriunt immodicè aquam: tum pulmonibus quos prægrandes habent, aquam eandem per rimulam ſuper glottidem poſitam expellunt, quam intra cavitatem gutturis repoſuerant: & ubi omnem expenderint, ſorbent rursùs. Hinc ille ſonus exoritur: ſed aquæ immiſcent aërem, hinc raucedo. *Gurgulio* ſeu Gargarium, eſt caruncula rotunda in extremo palato dependens. *Larynx*, eſt caput aſperæ arteriæ, quod ſurſum fertur cùm aliquid deglutimus. *Pulmones* habent virtutem attrahendi aëris, & expellendi per aſperam arteriam, quæ ideò dicitur vocalis: & cùm ſit anguſta, aër per eam emiſſus percutit magnâ

vi

vi aërem exiſtentem in latynge, vel in gurgulione ipſumque ad fauces allidit: & per hanc colliſionem attracti & emisſi aëris fit ſonus, qui aliis reſidentibus in ore inſtrumentis, ſcilicet, lingvâ, palato, dentibus, labiis, in *Vocem* expolitur, & apud Homines in verba articulatur pro libito loquentis imaginatione interim dirigente.

XXXVIII. De viribus ſoni.

Muſica varias in hominibus *pasſiones movet*: id hoc modo fit. Sonat Muſica & tremulum reddit aërem, hic ab homine attrahitur, eumque ſpiritus qui in corde ſunt, recipiunt; hos reliqui per corpus diſperſi æmulantur. Moventq; muſculos, aut cohibent, prout numerorum lex vel crebreſcit incitationibus, vel tenor compoſito quieſcit. His imaginatio commovetur, & appetitum commovet. Hoc modo etiam evenit in fidibus: dum tangitur è vna chorda, altera æquè tenſa contremiſcit: hinc etiam uſu venit, ut aliqui aliud agentes canentibus concinant: quæ omnia in particularibus pleniùs explicantur. Ut, ſi quis ſubmiſsè loquatur, & nos vocem ſubmittamus; ut ſi quis exclamet, & nos clamandi libido inceſſat. Idcircò, tollat aliquis in prælio vocem, tota acies ſequetur. Verùm cùm non eadem ſit omnibus temperies, diverſis diverſa placent. Nam ut placeat cantus debet habere cum indole audientis conſonantiam. Hinc Melancholici humore lento gravati, acutos ſpiſſosque tonos abhorrent, quia motus harmonioſus ſpiritui hominis lentiori, non æquali tempore re-

ſpondet, fit ut vellicando quaſi ſpiritum, loco jucunditatis, horrorem ob vehementem commotionem inducat. Cholerici ſpiritus agiles, & mobiles, acutis gaudent modulis, quia æquali tempore cum eorum ſpiritu concitantur. Ita movet paſſiones, ſed an etiam moveat loco malum Genium Muſica, videamus. Phreneſis, à non paucis creditur Sauli data nomine mali ſpiritûs, quæ juxta Joſephum omnibus remediis exaſperabatur. Si *Phreneſis* fuit, *Muſicâ curari*, aut ſaltem *levari* potuit. Nam ſonis lentis ſedantur ſpiritus acres, & ſedati non ita evolant in cerebrum, parcuntque meningi quæ cerebrum inſtar vittæ involuit. Sedantur etiam vapores è ſtomacho hypocondryſque fumantes. Tum ſpiritus puriores calefacti fumum Melancholicum in cerebro diſſipant, ac rarefaciunt, ut per poros expirare poſſit. Hoc modo à *Tarantula* Apuliæ araneo morſi redduntur ſanitati. Hoc alii ab aliis ſubinde malis recreantur. Quodſi verè Dæmon exagitabat Saulem? id fecit, ut facit ordinariè, abutendo conſtitutione naturali Saulis, bilemque nigram præter naturam agitando. Agnovit ſimiles caſus & Averroës cap. 18. ſen. 1. tr. 4. *Si contigit Melancholia à dæmonio, tunc contingit ita, ut convertat complexionem ad choleram nigram, & fit cauſa ejus cholera nigra.* Auferri ergo poteſt cauſa proxima, & inſtrumenta nocendi ſubduci. Hinc energumeni ſolent juvari medicinis; dum exorciſmo noxius turbator ſtringitur. Et hoc eſſe compertisſimum docet Raynaudus nat. Theol. diſp. 2. n. 2. in fine.

Har-

Harmonia delectabilis tristitiam & timorem dissipat, ac dissolvit; ita ut per illam Pythagoras apud Senecam lib. de Ira cap. 9. *Perturbationes animi componere* fuerit solitus. Et ibid. addit Seneca. *Quis autem ignorat, lituos & tubas concitamenta esse, sicut quosdam cantus blandimenta, quibus mens resolvatur? confusis oculis prosunt virentia, & quibusdam coloribus infirmi acies acquiescit, quorundam splendore perstringitur, sic mentes ægras studia læta permulcent.* Tetro itaque hoc humore, qui cordi cerebroq; affunditur, nonnihil Musicâ purgato, ac hilaritate discusso, quies animo corporique conciliatur. *Dæmon* autem qui *Melancholicâ* (nescio quî) *dispositione gaudet*, ut Tyræus docet lib. de locis infestis cap. 15. num. 5. hinc etiam solitudines & palustria magis incolit: sublatâ Melancholiâ, indirectè & quasi ex accidente, vel impeditur, vel ad abeundum stimulatur. Quod in Saule agnoscit Lyranus in cap. 16. Regum 1. ait enim per melodiam, aliamvè rem sensilem posse causari dispositionem in humano corpore, per quam minùs subjiciatur actioni Dæmonum. Et rursùs cùm Melodia ad se rapiat animi attentionem, & ab alia tristi cogitatione avocet: ægritudinem à Dæmone illatam mitigare potest, non agendo quidem in dæmonem, sed mentem ægri à mali proprii contemplatione avocando; & simul canentes audientesque ad orationem concitando, opem supernam conciliat. Ita & Galen. lib. 4. de locis affect. cap. 30. & Avicenna docet, morbos aliquos non tantùm levari, sed etiam omninò cu-

rari Musicâ. Asclepiades Musicâ sanabat surdos, ut scribit Faber Stapulensis. Imò Boët. lib. 1. cap. 3. narrat, Philosophum quendam lyrâ ab homine dæmonium expulisse. Narrant & Pythagoram solitum fuisse ebriis Musicâ sobriam mentem reddere. S. Basil. homil. 45. Alexandrum M. Milesii melodiâ ad mensam canentis ita ad bella accensum ut velut insanus ad arma prosilierit. Et eundem, remittente cantu furorem remisisse. Quanquam horum nonnullis non abnuerim Cacomagiam se immiscuisse. Sed illud quotidie experimur quòd *Sonus Campanarum nubes disjiciat*. Non ideò tantùm quia sacræ: Sed etiam quia valdè sonoræ, sonus verò dum concutit aërem etiam ventos nubibus inclusos dissipat. Quâ ipsâ de causâ nautæ bellica tormenta contra adventantem in mari turbinem explodunt. Soni processum descripsit Boët. lib. 1. Musicæ. Similitudine aquæ stagnantis ac lapilli injecti. Injice lapillum inquit ille, circulus describetur parvus, mox crescet, sed crispatione deficiet. Ita sonus impellit aërem, & in eo impulso protrudit unus alium, ut circulus unus alium in aqua, idque uniformiter difformiter, & quisque fundit speciem. Quia scilicet major minorem progignit donec in minimum desinat motum. Et sicut quò grandior lapis grandiores in aqua format circulos, ita sonus intensior in aëre latiùs funditur, quò fit ut & ad nubes pertingat, quæ cùm sint levissimæ, loco facilè promoventur. & si cadat in centrum nubium illas dissipat; si ad latus, promovet,

quod

quod campanarum ſono applicandum. Quodſi ſonus absque commotione percipiatur hoc modo permovet. Auditus cùm percipit ſonum ſub ratione convenientis aut diſconvenientis, molliùs aut duriùs, &c. intellectus excitatur ad percipiendam illam ſoni qualitatem, & juxta illam excitat affectum in voluntate, & ſimilis in appetitu ſenſitivo, propter connexionem horum appetituum exoritur ex ſono quidem ſvavi, ſvavis: ex ſono acriori acer. Poſt hoc ſequitur concitatio humorum, imò & potentiæ motricis, & hoc magis in aliquibus ob majorem diſpoſitionem.

XXXIX. *De Organis vocis & ſoni, receptivis.*

Adeò mirabile auditûs organum, ut nunquam ſatis illud Ariſt. Hippocr. Galen. demirari potuerint. Sed ne moderni anatomiâ adjuti ceſsârunt demirari, ut patet ex veſal. lib. 7. c. 8. *Forma ejus ſic habet.* 1. Auris externa eſt quæ colligit ſonos ne promoti ab alloquente trans tempora labantur, & ideò ſurdaſtri manum auri applicant ut copioſiores colligant. 2. Procedit foramen ex aure quod usque ad membranam pertingit, quæ dicitur *tympanum*, ſeu myrinx. Sub hac eſt cavitas, dicta *concha*, quæ in tres partes dividitur, concham, labyrinthum, & cochleam. *Tympanum* eſt membrana omnium quæ ſunt in corpore ſiccisſima, pellucida, & tam tenuis, ut Hipp. eam telæ araneæ comparet: texturâ firmâ eſt, ut ſi-

ne poris eſſe videatur. Sed tamen habet poros, quia tranſudat per eam humor qui exteriùs in materiam flavam denſatur, quæ auribus expurgatur. Et fortaſſe per illius poros ſonorum ſpecies tranſeunt, nam omnia ſicca ſunt poroſa, madida ſine poris, hinc quibus madeſit hæc membrana obſurdeſcunt. A parte anteriori hoc tympanum, velut militare, chordâ, id eſt nervo tenuisſimo præcingitur, ſive ad firmitudinem, ſive ut ſubſultando ſonos augeat ; iſtâ chordâ malleus legatur. Tympano tria osſicula à parte interiore accreta ſunt, quæ malleum, incudem, ſtapedem, repræſentant. Cùm impellitur membrana, omnia hæc osſicula moventur, & intra concham ſubſiliunt. Columbus putat, cùm ſono exteriore membrana impellitur, malleum ad incudem percuti, & ſic ſonare. Sed fallitur quia iſta omnia tria osſicula ſunt concreta, nec unum ab alio avellitur, & ſi pulſaret intùs malleus, potiùs externos turbaret ſonos quàm juvaret aut potiùs cùm ſit exiguus nullum ſenſibilem excitaret ſonum. Uſus ergo osſiculorum hactenus manet incompertus. Quæ tamen ita neceſſaria ſunt viſa divinæ ſapientiæ, ut ſtatim illa in infantia conſtituerit in ſua magnitudine, ut amplius non creſcant. Ita Fallop. lib. 1. cap. 6. de osſibus. Fortaſſe ſonus ubi tranſivit per membranam etiam per poros. Horum osſium percolatur, ſunt enim foraminoſa. Malleus manubrii cuſpide inſeritur membranæ, & fortè ſpecies in incudem transfundit, incus in ſtapedem, ſtapes in feneſtram laby-

labyrinthi ſuperiorem, unde tranſeant in cochleam. Tamen Fallop. etiam incudem putat uno crure adhærere membranæ, unde etiam incus ſpecies ſonoras immediatè à membrana accipere poteſt, & in ſtapedem trajicere. Triangularis figuræ eſt ſtapes quali Antiqui utebantur, ut ſic per latera duo ab incude & malleo ſonos accipiat, & per trianguli baſim, quæ claudit labyrinthi feneſtram, transmittat. Moventur illa oſſicula ſimul cum tympano, & aërem innatum contentum intra membranam impellunt, faciuntque undare verſus cochleam, ubi putatur reſidere potentia auditiva. Prima cavitas poſt tympanum eſt *concha* aëre plena tali quali & labyrinthus & cochlea. Quæ tria ſunt pervia neq; ullis dirempta ſepimentis. A concha per duas feneſtras eſt tranſitus ad labyrinthum, major feneſtrarum dicitur Ovalis, & baſi ſtapedis annectitur. Minor, rotunda, & ſemper aperta eſt. Hi duo meatus in unum coguntur, & ſic in labyrinthum exeunt. Et poſtea à labyrintho plurimi cuniculi exeunt, & in eundem per plurimos ad latera anfractus redeunt, ut in iis ſonoræ ſpecies elaborentur, & ſic cochleæ infundantur. Quia ubique in anfractibus elaborat priùs natura quod principali officina eſt in fuſura. Sic cum lacte, ſemine, ſpiritibus agit, & in oculis cum ſpeciebus per tot humores & tunicas detinendo antequam ad retinam deducat, ut partem luminis prius deponant, ne cameram oculi interiùs illuſtrent. Nam ut Alhazen lib. 2. prop. 19. aſſerit.

rit. *Debilitatur lux per foramen. Quia per minus foramen minor lux intrat in obscurum, tum per reflexionem, tum per elongationem.* Quia si species sonoræ statim in concham irrumperent vivaces, efficerent echo, & auditum turbarent, & ideo in vehementissimo sono auditus perturbatur. *Cochlea* est similis buccinæ marinæ contortæ turbinatæ, quia talis figura colligit & auget sonos. Unde si quis auri applicet cohleam marinam mirificos sonos percipiet. Verùm etiam dentibus percipi potest sonus, modum describit Joan. Bapt. à Porta. Apprehende, inquit, dentibus Scipionem oblongum, & extremitatem colloca supra fides, aut testudinem, quæ pulsetur : aures interim digitis quàm maximè potes occlude : nihilominùs sonum percipies clarissimum, etiamsi chordæ fuerint levissimè tentatæ. Ex quo colligimus quædam, & experientiæ rationem subjungimus sonos scilicet cum impulsu aëris propagari : aërem regulariùs procedere. Motus ubi aliquo corpore recto fulcitur : hunc verò ad aures etiam per os penetrare Nam est canalis qui ex auribus in os infertur, & arteria carotis ab auribus ad maxillam superiorem procedit. Et ita possunt per baculum soni deambulare, neque omnino inutiliter rustici os diducunt, cùm attentiùs audiunt. Ob hanc ipsam causam cùm in *strato* decumbimus, & pulvillum contingit vel subsultus arteriæ, vel pulicis inquietudo, *clariùs* multò, quàm aliàs magnos strepitus *exaudimus*. Sed si ruptum fuerit fulcrum quod sustentat sonos aut rauci aut nulli

nulli audientur. Teſtantur id ruptæ campanæ. Sonus enim cum tremore propagatur, ubi in *campanæ fracturam incidit*, ibi hæret; ac frangitur. Simile quid evenit quando templum veſtitum eſt aulæis aut plenum populo. Tum enim Sacri *Oratores* & Muſici ſuas advertunt frangi voces. Quia ſonus illiditur ad corpora mollia & inæqualia, unde non æqualiter aer, qui ſonum vehit provehitur, aut reflectitur: ſed velut radius ſolaris in corpus ſcabrum illapſus, diſperſione in minimas redigitur particulas. Hâc etiam de cauſa *ſub dio vox minor*, quia à nullo corpore in ſeipſam colligitur, ut ſibi juncta fortior poſſit evadere. In animali *vox magna* amplitudinem tracheæ & validam aeris expulſionem indicat: *aſpera* vox arteriæ vocalis notat aſperitatem; *lenis* ejusdem lenitatem, aut humoris, quo illa peruncta; *acuta*, laryngis anguſtias; *gravis*, ejusdem amplitudinem, & quia amplitudinis cauſa eſt calor cum humore, anguſtiarum frigus cum ſiccitate, idcircò vox *acuta* frigidioris, calidioris verò animalis eſt vox *gravis*. Quâ etiam de cauſa ut obſervavit Philoſophus, *foemellarum* eſt *vox acutior*, *marium* gravior. Oritur & *in auribus* ſonus ex ægritudine quem excitat humorum internam aurem occupantium agitatio, pro quorum variatione diverſi exoriuntur ſoni. *Sibilus* oritur ex tenui flatu ſubtiliter allabente, *tinnitus* verò ex ejusdem curſu intercepto, ex impulſu vehementiore *ſtrepitus*. *Fluctuatio* ex humoris huc atq; illuc jactatione. *Externæ* verò *auriculæ* non ſunt inutiles, nam *ſonos colli-*

colligunt, quibus si quis caruerit, inquit Sennert. Instit. Medic. lib. 2. p. 3. s 2. c. 3. illi, soni & articulatæ voces, fluctuantis aquæ, aut resonantis cicadæ modo afferentur.

XL. De Echo seu reflexo sono.

Echo est imago soni resultans versus loquentem ejus proprietates comprehendit Poëta in fabula Nymphæ cujusdam. 1. Est. *In fine loquendi ingeminat voces, auditaq; verba reportat.* 2. *Nec reticere loquenti.* 3. *Nec prior ipsa loqui didicit.* Non integra refert verba, quia circuli aërei directi à reflexis interimuntur. Non potest tacere, quia ut inquiunt Hebræi, est *filia soni*. Imò nihil est aliud quàm sonus ab aliquo corpore ad nos reflexus. Non prior loquitur, quia non potest esse ante Matrem filia, sed tamen sæpè ita fæcunda est, ut Matri multos reddat nepotes. Celebratur ex hâc fæcunditate in Italia Villa Simonetta. à Plin. lib. 36. cap. 15. celebratur Heptaphonos ex arte facta Olympiæ porticus septies referens dicta, quia tot fuêre reflectentia, & toties reflexio. Romæ in Villa Pii extra muros est puteus, intra quem si aliquem sonum feceris, priusquam desinat repetere, percurres Orationem Dominicam, quod iterum atque iterum experti sumus. Sonus enim impulsu quodam provehitur, quo etiam in adversum refertur, dum in corpus bene formatum inciderit: neque ad hoc est opus concavo, satisfacit & planum, solidum, ac tersum à mollibus absorbetur. Hinc quia cava colligunt in unum, si aurem speculo cavo apposueris ita ut in

loco confiſtas, dicta etiam exilia contra ſpeculum, clarè exaudies. *Reflexio* vocis fit *ad angulos æquales angulis incidentiæ.* Quòd verò unus paries nobis reponat vocem, alius non: provenit non tantùm ex disſimilitudine, ſed etiam ex ſitu, diſtantia. Sæpiùs evenit ut Echo ſit plurium ſyllabarum dum à remotiori reflectitur, quia faciliùs in plura reflectentia incidit. Sic monoſyllabam obſervatum eſt fieri in diſtantia circiter paſſuum Geometricorum 24. dyſſyllaba à. 46. redit. triſyllaba ferè à 70. ſed hæc non Geometricè, nam diſtantia maxima ex qua unam rejicit ſyllabam Echo cenſetur 24. paſſuum, minima 12. *Debilior* tamen *Echo voce* primariâ, quia & lux reflexa niſi fuerit collecta, eſt debilior. Sed adjungamus reliqua de ſono. *Tusſis* non eſt vox, quia non eſt ex appetitu aut imaginatione aliquid ſignificandi, ſed quædam inordinata & coacta aëris emisſio. *Tinnitus* eſt quædam reſonantia ſoni in ipſomet corpore percuſſo, quatenus per cavitates porosque illius diffunditur & conſervatur vox paulò diutiùs cum aliquo tremore rei ſonantis. Unde ſi res tinniens comprimatur, quia tremor impeditur, ceſſat tinnitus. *Species ſoni* deferuntur ultra commotum aërem etiam per tranquillum, etiam per alia corpora, & ita ſub aquis ſoni percipiuntur, & tranſeunt per denſa corpora, ſicut ſpecies viſibiles per diaphana, & ſæpè ſolæ reflectuntur. Si in vacuo pulſaretur campana, non exaudiretur ſed neque ſonaret, ob defectum medii. *Oſcitantes* non ita acutè audimus,

mus, quia tympanum auris noſtræ interim nimis diſtenditur & inflatur.

XLI. De Odoratu & Odore.

Odor non eſt ſubſtantia. Quia hæc non eſt per ſe ſenſibilis, uti eſt odor. *Reponitur in tertia ſpecie qualitatis*, quia in illa reponuntur qualitates quæ inferunt paſſionem. *Odor non eſt ex primis qualitatibus una*, quia in nullo corpore ſimplici invenitur. *Calor multùm ad odores confert*, quia flores in frigidis regionibus minùs ſunt odorati. Sed hoc non eſt univerſale, nam quædam plantæ magis in frigidis olent, ut cibrotanum. *Siccitas confert ad odorem*, nam nimis humida ſunt inodora. *Humiditas tamen odori non obeſt dum non ſit aquea.* Nam olet pretioſa, & aquæ diſtillatæ habent odorem, in quibus humiditas eſt quodammodo aerea. *Non omnia odorata fundunt ex ſe odoriferam exhalationem.* Ita 12. ſect. probl. Quia non omnia per hoc quod oleant, minuuntur. *Odor odorem non producit*, quia non eſt qualitas activa, eſt enim qualitas ſecunda quæ ex certa mixtione reſultat, vel formam mixti ut paſſio conſequitur. *Odor in ſenſu poſitus non ſentitur*, quia ſenſibile poſitum ſupra ſenſum non ſentitur. *Odor odorem impedit*, non ratione ſpecierum intentionalium, iſtæ enim innoxiæ, ſed ratione exhalationis, quæ etiam affigit ſe rebus, & ſpecies fundit odoratas, hæc cerebrum confortat. Non paucis opinio inſedit deficere ingenio qui valent olfactu, ſed nullo fundamento. Certè qui puriore ſunt cerebro meliùs olfa-

olfaciunt, qui autem sunt puriore cerebro sunt ingeniosi. Cardanus profectò, non inter hebetes reponendus, qui tamen l. 8. variet.c.43.habitus corporum, & alios odores, quos ne alii quidem percipiebant, dignoscebat. Hebetudo olfactûs oritur ex nimia cerebri humiditate, quá, tam ingenii, quàm odoratûs instrumenta fiunt inepta. cæterum qui humido sunt cerebro valent memoriâ. Ne tamen omninò proscribamus communem opinionem, ita moderamur. Stupidi minus habent cerebrum quàm ingeniosi, nam magnum sed benè formatum caput teste Aristot. signum est ingenii. Sed ubi majus cerebrum cæteris paribus plura excrementa : itaque ingeniosis sæpiùs olfactus obruitur, & catharris sepelitur, quas frigiditas ejusmodi juvat. *Odor* est *qualitas movens olfactum*. Debet in corpore odorato siccitas humido dominari. Hinc Regiones calidæ odoramentis abundant, teste Arist. 12. Probl. Sed non debet excedere siccitas, quia ut Plinius observat: odoratiores mane flores quando sunt humidiores, quâ dote in meridie deficiunt quando siccitas prævalet ; & madida iris quibus incumbit arboribus, eas reddit odoratas. Aquæ distillatæ odorem retinent, non quia humidæ, sed quòd suo liquori, multas aereæ ac igneæ complexionis, immiscent particulas. Ex eodem capite *Moschus* est odoratus, qui est caro animalis, quale est frequentius in China, ut refert Nieremberg. hist. l. 9.c.56. Est autem illud nimal magnitudine vulpis, hoc virgis & fustibus enecatur ut toto corpore san-

gvis effluat: cadaver putridum & arefactum cum pelle frustatim conciditur sacculisque inditur. Et est illud quod tanti æstimatur? Simili ex causa odore commendatur *Zibeth* qui est sudor animalis, cui figura est felis, ut inquit Scalig. exerc. 111. Hic sudor nonnisi ab irata animante exigitur: quia sic plus materiæ cietur & odoratius: graviter olet recens, tempore purificatur, & fit svave & odoris immensi. Ex his patet cur poma nondum matura odore careant, quia scilicet humido abundant. Ex qua etiam causa assæ carnes olent, cùm crudæ fuerint absque odore, quia assæ nimii humoris amiserunt partem. *Siccum* quod constituit odorem non debet esse impermixtum, alioqui odoratus esset ignis. *Lapides non olent* etsi habeant siccitatem, quia illa est terrea, odor igneam requirit coctam. *Odor habet species* per quas percipitur, id Philosophus de sensu cap. 5. ex eo concludit. *Quia pisces in aquis percipiunt odorem alimenti, & ex odore ad alimentum accurrunt, at fieri non potest ut à parvo alimento diffundatur exhalatio odorifera per magnam partem aquæ.* Et certè si diffunderetur vel mox abiret in bullas aquæ superficiem petentes, vel à frigore aqueo corrumperetur. Vel saltem diffundi non posset nisi versus partem superiorem aquæ cùm sit levis. *Hominis olfactus latiùs* extenditur quàm brutorum: quia in his ut docet Aristoteles cap. 5. de sensu. Solùm in ordine ad alimenta procedit. In homine verò, ad alimentum, ad delectationem, ad cognitionem intellectivam, ut ergo delectetur debet

plures percipere odores itemque ut perfectè cognoſcat. Ex quo aſſerimus *non omnes odores ab animalibus percipi* ſingulis. Aſſerimus etiam quod dicit ibid. Philoſophus. Nullum animal præter hominem delectari odore ita ſicut homo. Etſi fugiat aliquem. Ut muſcæ ſulfuris; galbani ſerpentes: ungulæ mulinæ aduſtæ, mures, &c. *Odor neminem nutrit* cùm ſit qualitas. Exhalatio odorifera poteſt nutrire cùm ſit ſubſtantia, & nutriret ſi non partes ſolidas ſaltem fluidas. Nam etiam aër concurrit ad ſpirituum generationem.

XLIII. De Guſtu.

Organum guſtûs non tantùm nervi qui ſunt intra lingvam, ſed etiam cutis exterior conſtituit. Pulchrè hoc Anatomico argumento illuſtrat Veſal. lib. 4. c. 6. Quia major pars crasſioris tertii paris nervorum quando lingvæ baſi committetur, cum alterius lateris nervo tunicam lingvæ conformat aptum ſaporibus dignoſcendis inſtrumentum: atque ut primum par nervorum, viſûs; quintum verò auditûs; ita hoc tertium, guſtûs cenſetur eſſe inſtrumentum, guſtatoriusque nervus meritò appellatur. Sic ille, ex quo talis ratio conſurgit. Ejusdem eſt naturæ cutis in lingva, cujus nervus, & ſi hic eſt organum, cur non & illa? Hinc, ſi quorum ad lingvam non perduxit natura ejusmodi nervum ſed aliò reflexit, *omni carent guſtu*, prout in quodam Columbus exploravit lib. 15. Anatom. Idem viti-

um evenit, si nervi prædicti aliquo casu fuerint præcisi. Si verò quâpiam fuerint qualitate imbuti, excitant horrorem alicujus cibi, & alicujus desiderium. Oritur etiam iste horror ex consvetudine ut S. Aug. lib. 21 contra Faustum cap. 13. notavit. *Fieri hoc contingens, vel pro temperatione naturæ, vel pro usu consvetudinis, vel pro affectione valetudinis.* Hinc etiam dat rationem. Quare bestiæ aliis cibis oblectentur quàm homines? *quia* inquit, *quantò magis longè diversi generis corpora bestiarum, possunt illud habere jucundum, quod nobis amarum est.* Lingva ad radicem habet duas glandulas, quarum officium est perpetuò stillare salivam ad lingvam humectandam, laryngem, & pulmones. Aliàs lingva durior nec utilis esset ad voces formandas, nec ad sapores percipiendos. Ab infra præcingitur lingva vinculo, quod si fuerit justo majus, fiunt *blæsi.* Est *media linea* totam lingvam in longum dirimens *ut hæc etiam sicuti reliqua sensuum instrumenta, gemina foret,* inquit Ternel. lib. 1. Physiol. c. 8. Lingva *mollis* est, ut quolibet humore facilè perfundi possit eumque intra se recipere, sapores autem in humido triumphant. *Latior homini* quàm bestiis data, ad proferendas voces articulatas, unde & Aves quæ voces ejusmodi proferre possunt lingvâ sunt latiore cæteris. *Lingvam latentem* habent *pisces*, explicatam cætera animata sensitiva tam exangvia quàm sangvinea utraque propter sapores percipiendos etiam habent, inquit Arist. & ex eo Scalig. exerc. 183. n. 2.

XLIV.

XLIV. De Sapore.

Sicut odor objectum, olfactûs, ita Sapor gustûs. *Saporis* tria *principia* Arist. de sensu cap. 4. assignat. Humorem, siccitatem, calorem. Hinc omnia quæ solùm *sicca insipida*, & ipsa lingva non percipit sapores nisi humescat. *Humida etiam* sine admixtione sicci, carent sapore. Hinc aquæ purum elementum non faceret ad gustum. *Calor* quantum ad saporem concurrit, ostendit maturatio fructuum, & coctura ciborum. Sed humor debet dominari siccitati, sicut in odore siccitas dominabatur humori. Inde fit ut sapida sint odora, & odorata sint insipida: & si idem pomum sit sapidum & odore gratum, id diversæ in eo partes efficiunt. Et sicut in odore cùm exhalatio calida & sicca evanuit, deficit odor: ita, ubi evanuerit calida & humida, deficit sapor. *Extremi sapores* sunt, Dulcis & Amarus. Pingvis ad dulcem, salsus ad amarum accedit. Acer, austerus, acidus, acerbus, medium tenent. Medici dum considerant sapores qui à causis procedunt contrariis, extremos statuunt Acerbum & Acrem. Quia ille à maximo frigore, hic à maximo calore proficiscitur. *In quæ agit calor* sive sint sicca sive humida, aquirunt acrimoniam. *Frigus* cùm in crassam agit substantiam, reddit insipidam; cùm in tenuem, acidam: cùm in mediocrem, acerbam. *Acidus* adstringit ob frigus, sed simul ob tenuitatem poros ingreditur; ideoque à Medicis maximè intestina lædere censetur, quæ

quæ penetrando refrigerat. *Calor* si in substantiam mediocriter tenuem agat, dulcedinem efficit; sed si nimius, salem facit: si in siccam agat, inducit amarorem; si in humidam, pingvedinem. *Dulcis* sapor *gratus* nobis, quia simile nostro habet temperamentum. Constat enim mediocriter humido, tenui, & calido. *Salsus* lædit, quia ob calorem plùs justo poros lingvæ dilatat. *Amarum* quà tale, non nutrit, quia siccum est. *Dulcedo* cùm oriatur ex moderato calore, sicco terreo, humido & aëreo, rarefacit, abstergit, maturat, emollit. *Acrimonia* ob immoderatum calorem in tenui & sicco; pungit, erodit, adurit. *Amaror* quia constat vehementi calore in crassa & terrestri materia; calefacit, exsiccat, detergit, attenuat, dissolvit, penetrat, putredini resistit. *Salsedo* ex multo aqueo & sicco crassiori terrestri prodit, caloremque vehementem & exsiccantem agnoscit genitorem: inde calefacit, siccat, digerit, incidit, nonnihil erodit, putredini resistit. *Acor* ex humido & sicco cum modico calore consurgit: inde refrigerat, exsiccat, attenuat, contrahit. *Austeritas* in materia crassa cum calore debili efficitur diciturque sapor *Ponticus*: siccat, incrassat, frigefacit, asperat. *Species saporis non sunt infinitæ.* Quia omnes clauduntur dulci & amaro. *Sapor per species percipitur.* Nam si per seipsum lingva suum saporem perciperet. Præterea juxta Philosophum, omnis sensus percipit objectum per medium sive internum sive externum; ita tt. 114. visus, auditus, olfactus per exter-

ternum: tactus, gustus, per internum, & ita etiam in hoc sensu verum est. Sensibile positum supra sensum non facit sensationem. Hoc autem *medium est ipsa caro lingvæ*, cujus alia pars est sensorium, alia medium uti est tt. 116. *Gustus differt à tactu* tt. 112. quia tactus est per totum corpus, gustus in sola lingva. Objecta etiam formalia utriusque diversa & effectus, objecta tactûs immutant complexionem animalis, objecta gustûs non immutant. Organa etiam isti sensus diversa habent. Unde, Gustabile est tangibile solùm materialiter & identicè sicut album est dulce.

XLV. De Tactu.

Tactûs objectum sunt qualitates & quantitates in quantum sunt immutativæ complexionis & temperamenti animalis. Si enim in eodem sint temperamento, v. g. aqua calida aut aliquid ejusmodi cum manu, non percipietur tactu. Sensus hic datus est animali ad tuendam vitam, quæ autem sunt ejusdem temperamenti non nocent, proinde illa non est opus percipere. Et quia complexio consistit in quatuor qualitatibus & continuitate, quæ cum his non conveniunt illa tactu percipimus, itemque ea quæ compositionem immutant, qualia sunt durities, mollities. *Grave & leve*. Arist. 2. de gen. numerat *inter qualitates tangibiles*, ut tamen sunt motivæ sursum, deorsum, non spectant ad tactum. Sed ut immutant temperamentum animalis per compressionem, & tunc se habent per modum duritiei, sed priori

modo ſumptæ ſolùm ab intellectu percipiuntur. *Qualitates ſecundùm illarum naturam tactus non percipit.* Quia hoc modo ſciremus illarum eſſentias. *Manus ſuum calorem non percipit*, quia ab illo non immutatur. *Percipit tactus famem & ſitim*, in quantum rodunt & affligunt ventriculum: ſed ut hæ ſunt triſtitia quædam & diſplicentia, pertinent ad appetitum. *Dolor eſt objectum tactûs*, quia complexionem immutat, *idem eſt de voluptate.* Moleſtia autem & gaudium quæ ad iſta ſequuntur, pertinent ad appetitum. *Dolor tam oritur ex perturbatione gravi temperiei, quàm ex diſcontinuatione.* Nam qualitates alterativæ dum immutant temperiem moleſtiam inferunt, quod aliquando fit ſine ulla ſolutione continui, ut cùm ex magno frigore venimus ad calorem. *Diſcontinuatio partium in ſe non ſentitur*, quia eſt privatio, ſed illa impresſio acuti ſentitur quæ inducit in carnem motum inconvenientem. *Dolor eſt ipſe actus tactûs*, ſeu id quo tactus percipit objectum moleſtum. *Tactus per ſpeciem intentionalem ſuum objectum percipit.* Nam tt. 121. docet omnem ſenſum percipere formas ſine materia, hoc eſt, formas immateriales, nimirum ſpecis, & ideò tt. 124. ait plantas carere tactu licet patiantur à qualitatibus tangibilibus, quia non percipiunt iſtas formas. Senſus enim cùm ſit potentia minùs materialis quàm objecta, debet cum illis conjungi modo immaterialiori. Cognitio enim ſenſitiva non exercetur tam materiali modo ſicut exercentur actiones agentium naturalium, eſt enim illis quodammodo

modò immaterialior. *Tactus per medium percipit objectum*, quia id convenit omni ſenſui. Senſibile enim ſupra ſenſum poſitum non facit ſenſationem. Hoc verò inde fit, quia ſenſus cùm ſit quodammodo potentia ſpiritualis & elevata debet conjungi ſuo objecto modo quodam ſpirituali, idcirco debet eſſe diſjuncta à ſuo objecto. Hinc Ariſt. negat tactu immediatè percipere ſuum objectum. Et ratio particularis eſt de tactu. Si enim tact⁹ percipit alterationem quæ eſt in ipſa parte alterata, percipit qualitates ſui ſenſorii, & reflectit ſe ſupra ſuum ſenſorium, quod fieri non poteſt. *Pars* ergo *alterata non ſentit ſuum v. g. calorem ſed alia pars illum ſentit*, Ita ut pars alterata ſit medium non ſenſorium. *Senſorium & organum tactûs eſt omnis caro nervoſa.* Hinc 1. de partibus cap. 1. dicitur. Carnem obtinere vim ſentiendi, & 2. de Anima tt. 116. Senſorium tactûs eſſe carnem, quia ſenſus tactûs eſt ad tutelam animalis quoad complexionem, itaque debet eſſe, ubicunque illa poteſt lædi. *Caro* autem *eſt ſenſitiva ratione nervi* tt. 116. Medium iu tactu eſſe carnem, dicit, ſenſorium verò eſſe carnem. Hinc partes quæ nervo carent etiam ſenſu tactûs carent. Ac è contrà, nervus omni carne denudatus, acriter ſentit, ut teſtatur Fernel. Unde cùm in Meninges quæ ſunt ſubſtantiæ nervoſæ humor aliquis acris incidit, fit dolor graviſſimus. *Non ſunt in animali plures tactus diſtincti ſpecie*, quia plures eſſent quam quinque ſenſus. Et tactus in quavis parte omnia objecta ſub eadem ratione formali percipit quæ-

cunque percipit etiamsi inter se fuerint aliàs contraria. Quòd caro ossibus adjacens non percipiat eorum duritiem, inde est, quia tactus non percipit eas qualitates, quæ ad complexionem animalis pertinent, sed tantùm eas quæ alterant, vel afficiunt complexionem. *Nullum animal tactu caret*, & quod est perfectissimum magis viget tactu, ut eo contra pericula se muniat. Et quò perfectior inter homines meliorem habet tactum; hinc doctè Philosophus vult colligi: ex tactûs bonitate ingenii perspicacitatem. *Carere* verò *potest cæteris sensibus quatuor*, quia illis corruptis non est necesse corrumpi animal: At verò tactu suppresso, nulla vitabit pericula, & in omnem incurret mortem.

XLVI. *De Sensibus internis, Sensu communi, & imaginatione.*

Interni sunt, quia organa habent intra animal recondita; & non attingunt immediatè objecta externa. Communiter ejusmodi *sensus quatuor* numerantur, Sensus communis, Imaginatio, Æstimativa seu Cogitativa, & Memoria materialis. *Sensus communis est*, qui non unum aliquod objectum sensibile particulare percipit, sed omnia sensibilia quæ ab omnibus sensibus externis percipiuntur. Residet in parte anteriori cerebri. Hic percipit differētiam objectorum, quæ sensu externo sunt percepta, percipit verò non affirmando vel negando; sed judicio quodam simplici, quod etiam invenitur in sensibus externis; visus enim discernit inter album & nigrum, &c. Hic etiam sensus internus percipit operationes externorum sen-

ſenſuum. Quas nullus juxta Ariſtotelem de ſomno cap. 2. ſenſus externus ſive in homine, ſive in bruto percipere poteſt. Nam viſio non eſt colorata, neque auditio ſonora. &c. Ideòque non ſunt objecta ſenſuum. Percipit verò illas per ſpeciem ſenſus internus. Quia viſio eſt in oculo, ille in cerebro; ſpecies verò repræſentat objectum, non ſecundùm ſuum naturale eſſe, ſed ſecundùm eſſe cognitum à ſenſu externo. Hæc ſpecies cum ſpiritibus defertur ad ſenſum internum. *Imaginatio* eſt quâ percipimus objecta ſenſuum externorum jam non exiſtentia; vel non actu percepta per ſensum exteriorem, ſicut communi ſensu percipimus exiſtentia. Imaginatio non ſolùm absentia inter ſe percipit, & non actu cognita, ſed etiam *componit*, ut cùm dimidium Aquilæ & Leonis in unum concretum imaginamur: *dividit*, ut cùm integra partimur. Species à ſenſu externo immediatè ad ſenſum communem defertur, poſtea transmittitur ad imaginationem, inde verò ad memoriam eo modo quo infrà dicetur. *Compoſitio monſtroſa*, non voluntaria, qualis in ſomno eſt. Ut dum equum volantem, hominem cum capite equino imaginamur, *provenit ex parte corporis*, cùm ſpiritus nimiùm in capite aliqua ex cauſa exagitantur & turbantur. Tum ſiquidem etiam ſpecies inſidentes ſpiritibus aut filamentis cerebri, de quo in particularibus variè inter ſe confunduntur. *Hinc ebriis & febricitantibus* varia ſpectra apparent, quia à fumis aſcendentibus ſpecies in cerebro miſcentur.

tur. Similiter *post cibum nimium somnia* sequuntur horribilia in *fine somni magis rationabilia somnia* vel nulla, quia vapores dormiendo sunt consumpti. *Provenit etiam* hæc compositio *ex parte animæ*, quia anima vim habet movendi spiritus localiter pro libitu. *Quod non semper imaginemur*, causa est, vel quia non semper habemus species : vel quia cum illis non se applicat, propter quam causam aliquando apertis etiam non videmus oculis. Sed hoc plenius in particularibus. *Imaginatio* ex variis causis *perturbari solet*. Si enim sangvis effervescat, multumque spiritum emittat, qui ad cranium capitis illisus circuletur, omnia gyrari videntur. Idem continget si crudi spiritus cerebrum petant, vel rejectamenta retenta calidos vapores exhalent ac malignos, qui circumagant spiritus animales, sic enim imaginatrix pervertitur ; aguntur enim in orbem spiritus inclusi ad eum modum sicut in furno fumus, & hinc oritur illud Symptoma, quod dicitur *Vertigo*. Quòdsi crassus & melancholicus circa pectoris venas colligatur sangvis, unde crassi vapores erumpant ac premant diaphragma, pulmonemque constringant, Imaginatrix format speciem suffocationis, & morbus hic dicitur *Incubus*. Qui vapores si in fauces se insinuent, vox supprimitur, si cerebrum petant, spectra occursare ac invadere videntur. Quod si cerebrum nimiùm, ex humore melancholico adusto incaluerit, tum verò miser mortalis.

Ipse suum cor edens hominum vestigia vitat,
Et tunc illa perversitas imaginatricem incurrit,

quæ

quæ Græcis *Mania* dicitur, nobis ſtultitia: tunc vitat colloquia, ſermonem horret. In quem denique ubi prorupit, velut torrens rupto aggere, funditur. Jam verò ſi bilis flava aſletur & cerebrum invadat, tunc

Omnia ſunt hoſtis, furor, Eumenidesque triumphant.

Sed ſi halitus ſangvinei caput aſcendant, tum dulcis amentia phantaſiam pervertit, tunc ſardonici riſus, tunc cachinni, tunc miſeranda jucunditas, & flebilis lætitia. Et quia accenſionem cerebri ſolent comitari vigiliæ, quæ magis illud incendunt: tunc pediſſequa accedit maniæ febris. *Melancholia metum inducit*, quia reddit craſſos ſpiritus, frigidos, atque ſiccos, qui cor conſtringunt: hinc ſolitudinem petunt, quia ſuis phantaſmatibus intenti, qui hoc laborant malo, timent ea præſentiâ aliorum obturbari. Tam abſurda, ridenda, incredibilia imaginantur: quia quod ſunt alii ſomniantes hoc iſti vigilantes. Unde Ariſtot. de Inſomn. cap. 3. dixit. *Sicut in aqua commota, aut nulla effigies redditur quæ appareat, aut redditur quidem, ſed obſcura, & tortuoſa: quieſcente autem & ſtagnante aquâ, rei nativa imago apparet, ita dormientibus & delirantibus idem evenit. Maniaci frigus* etiam mediâ hyeme *ſuſtinent*; quia in illis ardent humores, quâ etiam de cauſa ſunt ſævi, temerarii, truculenti, audaces, impetuoſi.

XLVII.

XLVII. De æstimativa, cogitativa & Memoria sensitiva.

Sicut imaginativa quodammodo speculativè sensibilia cognoscit objecta nihil judicando de illorum convenientia vel disconvenientia: ita *æstimativa expendit practicè & in particulari* quatenùs expedientia vel non expedientia sunt animali, fugienda, vel appetenda: propterea dirigit appetitum sensitivum. *Cogitativa sive Phantasia* dicit conjunctas imaginativam cum æstimativa. Hæc proximè deservit intellectui, suggeritque species, & simul dum intellectus operatur & circa aliqua objecta discurrit, ipsa quoque vis cogitativa species sensibiles illorum objectorum variè componit & effingit, licet ipsa minimè discurrat, cùm nequeat illa omnium discursuum principia, quæ sunt in se universalissima, attingere. Scilicet, Dici de omni, & Dici de nullo. *Memoria sensitiva* omnium sensuum internorum species in se recondit & conservat. Hæc pendet à corporis dispositione, ut docet Aristot. de memoria cap. 2. Intellectiva verò memoria nullâ corporis affectione labefactatur. Sensitiva *partes extremas cerebri occupat*, ibi enim locus quietissimus, in quo species minimè turbantur: & vacuus humore qui illas posset abolere. Occiput itaque occupat hæc memoria: Ordinem autem eum servant species quo sunt productæ, & anima illas ad eum reducit: quæ cùm in somnis ad hoc non attendat, confunduntur. Species *visibilium & audibilium* diu-

diutiùs hærent, *quàm odorum & saporum*, & aliarum tangibilium qualitatum, quia sunt efficaciores & perfectiores. Diutiùs etiam durant quæ repetitæ fuerunt, quia multiplicatæ, & intensiores & quibus major data attentio. Species *in senibus deficiunt*, quia & spiritus quibus insident, marcescunt: propagant se quidem species & in novos spiritus, sed uniformiter difformiter. *Abolentur* subinde species *morbo*, maximè venenato, quando spiritus planè vitiantur. Abolentur & nimiâ cerebri humiditate, cùm veluti sigilla humido impressa diffluunt, ut loquitur Philosophus. *Memoria sensitiva attingit præterita*, ut docet Aristot. de mem. cap. 1. non quidem cum aliqua comparatione, hoc enim intellectui competit: sed quia Cogitativa dupliciter percipit objecta. Primò quidem directè ad se venientia, & ea cognoscit absolutè secundùm quod sunt præsentia: secundò cum quadam conversione ad species repositas in memoria, & hoc modo percipit objecta tanquam priùs cognita, ita ut ex isto modo conversionis, habeat quasi antiquas res, & cognitas recognoscere. Et ita canis damno perpetrato conspectum Domini fugit, veluti culpæ conscius. Hos *quatuor* enumeratos *internos sensus* distingvi censemus ex S. Thom. 1. p. q. 78. saltem ex diversis operationibus, & temperie, quam requirunt cerebri. Sensus communis priores cerebri ventriculos, memoria ultimum, medium imaginatio & æstimativa tenet. Et ita, parte cerebri anteriore percipimus, ad medium promovem⁹, & in ultima recondimus. Sensus interior differt

differt specie juxta diversas animalium species, & in quibusdam valdè est defectuosus. *Memoriæ negotium videtur sic procedere.* Potentia v. g. exprimit imaginem objecti, ista imago aliam in cerebro ut ejus intuitu sensus internus cognoscat objectum, licet phantasia ipsam visionem non percipiat. Imago verò à potentia visiva devehitur vehiculo spirituum, qui illam etiam per cerebrum disponunt potissimùm in extremo sinu ex quo ipsi prodierunt. Tum in cerebro ab allata imagine depinguntur aliæ, alioqui deficientibus spiritibus omnium oblivisceremur, si solis spiritibus imagines inhærerent. Hæ imagines in cerebro molliori faciliùs imprimuntur. Defluente autem, aut mutatâ ejus temperie, diffluunt & ipsæ. Hinc quò plures alicujus rei eam nobis commemorando impressimus imagines, faciliùs meminimus. Et si cerebrum sit vaporibus plenum, spiritibus huc illuc discurrentibus, non potest imago formari. Vel ut ait Arist. lib. de memoria cap. 1: Quia tunc, *tanquam in aquam fluentem incidit sigilli impressio.* Et quia ut ibid. *Juvenum fluunt propter augmentum, senum propter detrimentum*, Neutra ætas memoriæ idonea. Hinc etiam plurimùm, & modicè ingeniosi non valent memoriâ, quia ut ibid. *Humidiores sunt qui veloces ingenio: hi duriores. Illis igitur non movet phantasma in anima, hos verò non tangit.* Possunt etiam manere integræ imagines in cerebro, sed vim suam non exerere, quia humore obductæ. *Possunt esse, & sunt quædam in memoria, quæ nullo sensu percepimus,* & quasdam ipsi no-

bis

bis imagines occasione perceptorum objectorum efformamus. S. Augu. 10. Confess. 8. *In prætoriis memoriæ reconditum est quidquid vel cogitamus; vel augendo, vel minuendo, vel utcunq; variando. Ea quæ sensus attigerit, & si quid aliud commendatum vel repositum est, quod non sorbuit, ac sepelivit oblivio.* Aliquas imagines impressit ipse author naturæ, & ut q. 22. a. 7. de verit. ait S. Thom. *Aliis animalibus sunt inditæ secundùm naturalem æstimationem quædam substantiales conceptiones eis necessariæ, sicut ovi, quòd lupus ejus sit inimicus, & hujusmodi.* Has imagines sensus internus ut sua objecta intuetur 11. Confess. 18. S. Aug. *Pueritia mea quæ jam non est, in tempore præterito est, quod jam non est: imaginem verò ejus, cùm eam recolo, intueor, quia adhuc est in memoria mea.* Vel, ut idem lib. 4. de Orig. animæ cap. 17. de iis imaginibus loquitur, *quasi ante oculos prolatæ versantur.* Et hoc modo à dæmonibus, motis scilicet localiter speciebus, in cerebro formari objectorum vetitorum imagines, docet S. Thom. q. 16. a. 11. de Malo. & 1. p. q. 111. a. 3. Hæ imagines non solùm repræsentant objectum, sed etiam ut visum, quia recordamur nos vidisse. Sed hoc non fit semper, quia subinde recordamur nos aliquid fecisse, sed non meminimus, an heri? *spiritus* autem in hunc modum videntur speciem deferre; vadunt, ut diximus, ad postremam cerebri cellulam, ex qua, virtute cerebri expultrice intra corpus cerebri expelluntur, quos cerebrum vi attrahente recipit imperante appetitu per phantasiam moto,

 hinc

hinc fit, quod loco cit. ait S. Aug. *Posco proferatur quidquid volo, & quædam statim prodeunt, quædam requiruntur, quædam catervatim proruunt, & dum aliud petitur, & quæritur, prosiliunt in medium, quasi dicentia, nè fortè nos sumus. & abigo illa manu cordis à facie recordationis meæ, donec enubiletur id quod volo, atq; in conspectum prodeat ex abditis. Alia faciliter & imperturbatâ serie, sicut poscuntur, suggeruntur.* &c. Voluntas autem imperat phantasiæ, ut huic & non illi attendat.

XLVIII. De Somno & Vigilia.

Somnus & vigilia sunt quædam proprietates potentiæ sensitivæ. *Vigilia* est usus & solutio sensuum. *Somnus* est vinculum & immobilitas eorundem circa principale sensorium. In somno *non ligantur vegetativæ*, imò vigent maximè ut hîc docet Aristot. cap. 1. *Neque* operationes *intellectivæ* per se, nisi in quantum dependent à sensitivis. Et quidem si nulla sit causa quæ agitet species tum potentiæ tam internæ quàm externæ quiescunt. Si verò aliquid agitet spiritus, tum solæ externæ cessant ab operando. Accidit etiam ex *deliquio* ligari sensus, sed hoc non provenit ex eo quòd ligetur principale sensorium hoc est sensus communis, cum quo externi habent quandam sympathiam: atque in eo ut dicit Aristot. cap. 2. hîc debent ligari externi sensus, ut somnus fiat. Unde etiam *somnus solis animalibus competit*: quòd verò plantæ cessent hyeme à vegetativis operationibus, si tamen cessant metaphoricus est somnus. *Intelligentiæ*, quia sensu carent, etiam *somni* sunt *expertes*,

pertes, quæ *nec fatigantur*, cùm per nulla organa corporea suas actiones exerceant. *Somnus omni animali convenit*, & ut inquit Philos. omnia etiam *piscium genera visa sunt dormire.* Nam animal vigilando atteritur, & si alicui brevissima satisfaciat quies, quæ reficiat & spiritus & organa sensitiva. Proinde etiam illa dormiunt quæ oculis carent. Somnus enim non oculorum solùm, sed etiam aliorum sensuum est vinculum. *Causam* efficientem *somni* statuit Arist. hic c. 4. vaporem sublatum ad cerebrum, ibique frigore cerebri condensatum & graviorem redditum, qui relapsus venas implet, & calorem intra ad cor compellit, Hinc *cibi fumosi*, & multum vaporem emittentes, somnum movent, & quidam post cibos tentantur somno. *In morbis quibusdam obruimur somno*, quia abundant humiditate crassâ & superflua, tales sunt, Apoplexia, Epilepsia, Lethargus. *Infantes plurimùm dormiunt*, quia sunt humidissimi & calidi, ob quam etiam causam fœtus intra matrum viscera quiescunt. *Senes*, quia sunt sicci & frigidi, *difficulter dormiunt.* *Sangvinei & phlegmatici somnum amant*, quia humore abundant. *Fatigatis* obrepit *somnus*, quia per laborem excitati multi vapores. *In somno maximè viget concoctio*, qua tot⁹ calor introrsum vertitur, caput verò calore destituitur ideò *in somno frigidi generantur* effectus in capite, ut catharri. *Venæ dormientibus tumefiunt*, quia vapor descendens propellit deorsum sangvinem & spiritus. *Somnus obrepit inter svaves cantilenas & narrationes*, quia anima intenta ad aures & cantum obliviscitur

quasi oculorum & cæterorum membrorum, unde & spiritus qui ad membra transmittebantur recurrunt ad suum principium. Si tamen multa fuerit voluptas in audiendo, & cantus vehementior vigiliam parit, quia attentionem animæ excitat. Post *sectionem venæ somnus* obrepit, propter spirituum defectum. Obrepit *in tenebris & silentio*, quia nihil est quod impellat & moveat spiritus, & vapores qui ascendunt cerebrum, minimè dissipantur.

XLIX. *De Insomniis.*

Insomnium est affectio somni, eoque ut ait Fracastorius lib. 2. de Intell. vigilia interioris animæ in somno cæterorum membrorum: id est, sensûs interni, dum externus ligatur. Oritur hæc vigilia ex motu spirituum quos exagitat humor quispiam petens caput, aut fumos in caput mittens: & illi deferunt imagines. Quidam *nusquam somniant*, tales sunt quibus vapor copiosus simul fertur, omnemque velut in aqua turbata abolet imaginem. Quidam non somniant nisi processu ætatis, quia cum ætate vapores defæcantur, & minùs confusi ascendunt. S. Gregorius 4. Dialog. cap. 48. & 8. Moral. c. 13. *Sex causas somniorum* assignat. *Oriuntur enim*, inquit, *somnia vel ex plenitudine aut inanitate corporis. Vel ex antecedentibus diurnis cogitationibus, & curis: vel ex illusione dæmonis. Vel ex cogitatione hominis simul & illusione dæmonis. Vel ex revelatione Dei. Vel deniq; ex cogitatione hominis & revelatione Dei.*

Atem-

A temperamento provenit quòd *pituitoſi* ſomnient, diluvia, flumina, ſtagna. *Melancholici*, baratra, antra, voragines. Cholerici, lites, jurgia, bella, incendia. Sangvinei, choreas, convivia, hortos. Senes faciliùs ſomniant de rebus concoloribus cibo aut potui quem veſpere ſumpſerunt quàm Juvenes: quia illorum cerebro ſicciori fortiùs ſemel impactæ imagines inhærent coloris in cæna viſi. Dum *ſomnia proveniunt ab intelligentiis*, fit hoc, localiter movendo ſpecies, ut docet S. Thom. 1. p. q. 111. a. 3. etſi poſſit & aliter fieri. Proveniunt *& ab odoribus*, hinc ſi fiat ſuffitus pro nocte ex lauru, plantis odoratis: aut ſi interveniat uſus aromatis vel tabaci, ſequetur ſomnium turbidum: quia iſta cùm ſint ſpiritoſa vehementer commovent ſpiritus imaginum vectores, & vagè imaginationi ſiſtunt. *Multa* etiam ſomnia conſurgunt occaſionaliter: orta enim in ſenſorio aliquo diſtemperie, conſimilis oritur imago. Sic enim dum ſaliva in guſtum non omninò ſopitum defluit, datur occaſio imaginationi repræſentandi convivia: ſic poſitus in meta pœnarum, ad minimam v. g. pedis puncturam, videbitur ſibi torqueri. Similiter ſangvis defectu concoctionis craſſior, dum nervos obſtruit, Imaginatio fingit dæmones, qui videntur vim inferre, vel hoſtes qui interitum, unde clamor inconditus, & ut Poëta cecinit.

Mediis conatibus ægri
Succidimus, nec lingva valet, nec corpore notæ
Sufficiunt vires, nec vox nec verba ſequuntur

Qui volunt *amoena* habere *somnia*, suadet Porta, parùm vespere comedant, & in lecti ingressu masticent hypoglossum, & melissam herbas. Vel succo eleoselini & populi junioris, & calami aromatici, aliorumque grati odoris, & coloris ungant cervicem, & venas soporarias, atque partes jecori vicinas. Hæc enim unctio pari propè modo, atque si prædictæ species intra corpus reciperentur sangvineos excitant spiritus, qui deinde cerebrum blandè afficientes similia sibi commovent phantasmata. E contrà *excitabit horrida somnia* qui in lecti ingressu fabas ederit aut cæpas, alliumve, aut lenticulam, porros, brassicam, raphanum; & quo istorum virtus magis excitetur, superbiberit vinum. Idem docent aliqui eventurum si collum ac venas soporarias, fuligine, vel aliis rebus combustis perfricuerit cum aceto. Turbulentissima autem visurus, qui upupæ sangvine perunxerit tempora. Melancholici plerumque vera somniant. Causam reddimus: quia cùm plurima somnient accidit etiam aliqua ex his quæ somniant evenire. Hippocr. ex somniis multiplicatis rationabiliter colligit copiam & qualitatem humorum, sed actus & eventa futura ex iis ominari (nisi fuerint somnia divinitùs immissa) vanissimum est nullâq; nititur ratione. Lepidum quid observat Cardanus in Synesio. Quòd mendaces raró vera somnient. Sed illud fabulosum est quod ibidem apponit. Quòd somnia quæ fiunt ante Solis ortum res significent futuras: quæ in ortu, præsentes: quæ post ortum, præteritas: *Obliviscimur somniorum*,

rum vel ob levem nimis impresſionem, vel nimis velocem motum ſpirituum, vel ob ſuperventum alterius ſomnii, vel ob vapores incidentes, qui illam levem imaginem facilè disſipant, nec ſinunt, donec fortiùs imprimatur. Contingit etiam ſensus exteriores imperfectè ſopiri, aut non omnes ut ſomnians audiat dicentes non autem videat, interea imagines illi obverſentur ut dubitet dormiat an vigilet? In omni ſomno magis ſopitur viſus quàm auditus, quia hic citiùs excellens percipit ſenſibile, & fit cum cerebri commotione, aut etiam concusſione. Hinc excitamur magno clamore, non item luce magna. Accidit etiam vigilantes quodammodo ſomniare, hoc eſt turbari internum ſensum, nec omnium externorum uſum vigere, quâ conſtitutione dæmones ad ſua oracula abutebantur, naturalibusque cauſis illam promovebant. Hinc ſuffumigia tabaci apud Indos adhibebant ſacrificuli, hic enim fumus inebriat & dementat. Ad eundem finem volebant gemmas certas ex oppoſito cordis appendi: fontium aquas potare in quibus vehementes vigerent mixturæ atque exhalationes. Inde videbantur valdè alterati ac divina pasſi prodire, qui biberant. Et ad hæc adhibebantur ſæpiùs Pueri ac Virgines quæ debiliori & cerebro & prudentiâ, & ob concusſionem mentis corporiſque agitationem vocabantur fanatici & ſemiſani. Hîc *aperimus* ſimul, *colorum*, *ſomniorum*, & *naturalium inclinationum cauſas*. In quibus *calor* prædominatur, inclinatio fit ad affectus & mores, qui amplitu-

dinem quandam referunt, quæ omnia, si accesserit, acuit *siccitas*, & his pellis durior, venæ largæ, pulsus vastus : organa vocis sonora, capilli modici. Facilè incenduntur, sed quia materia citò exuritur, etiam facilè remittunt. *Calor humori junctus*, suaves affectus inducit, mollem facit pellem, capillum multum ob materiæ copiam ; colorem, non ut in prioribus adustum, sed tamen ad nigrorem inclinatum. Optima illorum indoles in quibus hæ qualitates ex æquo attemperantur. Sed *in quibus humidum copiosius*, illis cutis mollis ac caro fluxa, sed affectus veluti congelati, tardi, segnes, vox rarior, motus piger. Similes his illi quibus siccitas plurima inest, sed calor modicus, sed insuper sunt expiles. Ex calore non comburente color rufus ac rubeus : albus ex frigore : nigricans ex terreo adusto. *Forma pulchra* ex bona qualitatum temperie, ubi nec humore corpus diffluit, nec siccitate stringitur, nec calore aduritur, nec frigore livescit. Velocem calor igneus, mobilem ac non multùm in eodem fixum humor, frigus tardum, siccitas eidem inhærentem, efficit. Somnia de aquis humor, de ignibus calor, de aridis siccitas, de gelu & glacie frigiditas, inducit. Solitarium frigus, inquietum calor, facilè à cœpto desistentem humor, siccitas nimis tenacem propositi efformat, quæ ipsa imitatur insomnium. Quod ut magis explicemus. *Species cerebro quodam ordine imprimunt imagines*, ob quod veluti in catena orbiculi se consequuntur, cùm longam orationem dicimus : catena autem

hæc ſubinde rumpitur, & incidimus in aliam ſimilem. Et ut redeamus ad priorem ſi ab illa receſſimus ab initio incipimus recitare. Imago autem adducitur ad locum in quo ſenſus communis reſidet, & hoc quidem fit in vigilia, ſed ex quo de ſomno facilè definire. In ſomno clauduntur nervi *per quos ſpiritus animales ad ſenſus deferunt ſpiritum*, & ſenſus internus circa imagines in cerebro ſe occupat, *& fit ſomnium*. Commovent has imagines etiam vapores humorum qui ſunt in corpore, ut ſine lege aut ordinatè ſe interno ſenſui ſiſtant. Commovet & ipſum pulmonum reſpirium: commovent & Angeli, per quod nobis hæ aut illæ ſe ſiſtunt. Et quia appetitus inferior vigilat ſicut & phantaſia, commovetur & ipſe. Hinc teſte Ariſt. 1. Ethic 13. Caſti habent caſta ſomnia. Interim quieſcit intellectus, nam ibid. *Somnus eſt otium animæ*, hinc quædam quaſi agimus quæ non ageremus ſi ipſe vigilaret. Dum tamen vigiles intellectu utimur ac diſcurrimus, cogitativa quæ eſt interior ſenſus, ut rota inferior cum ſuperiore, cum intellectu ſcilicet, currit, & tracta quaſi argumentatur, propter quod vocatur *Ratio inferior*, & hæc in ſomno format vers⁹ & argumenta de materia de qua fuerant ab homine vigili facta, & ſi bene fuerint connexa phantaſmata procedit diſcurſus. *Cogitativa autem relinquit illa phantaſmata*, alioqui nullus in ſomno oriretur diſcurſus. *Poteſt etiam ſenſus internus operationem ſuam præteritam cognoſcere per ſpeciem ab illa in cerebro relictam* docet Ariſt. de memoria cap. 2.

& de insomniis cap. 2. & Scotus in 4. d. 43. q. 3. Vel si intellectus etiam huc ingreditur, tam langvidè agit, ut voluntatem movere non possit. *Cogitativa in somnis trahit appetitum*, hinc aliquando motrix operatur, & in corpore fiunt hominis quædam quæ in brutis teste Arist. in probl. non contingunt, quia in homine vivacior cogitativa. *Commoventur & spiritus motrici servientes*, & spinam dorsi profecti musculos concitant. Hinc in quibusdam dormientibus pedum motus, & ita validus ut incedant, sensuum tamen viæ remanent occlusæ. Et quia imaginatio non potest ad ignotum dirigere, noctambulones non accedunt loca nisi quæ aliquando vidêre, & si fallatur imaginatio decipiuntur. Ex his fit quod canit Lucr.

In somnis eadem plerosque videmus obire,
Causidicos causas agere, & componere leges,
Induperatores pugnare, & prælia obire,
Nautas contractum cum ventis degere bellum,
Ex quo quisq; ferè studio defunctus adhæret,
Aut quibus in rebus multùm sumus ante morati.

Non est autem improbabile aliquos in somnio misceri actus intellectûs & voluntatis. Ita docet S. Thom. 1. p. q. 84. a. 8. ad. 2. Sicut enim non semper ex toto ligantur sensus, ita nec intellectus. *Non est tamen ibi libertas*, quia ut idem q. 28. art. 3. de verit. ad 6. *Usus liberi arbitrii sequitur judicium rationis, per quem voluntas in DEum convertitur, in dormiendo sufficiens esse non potest, quia etsi sit aliquis motus voluntatis, magis sequitur phantasma quàm judicium completum rationis.* Arist. hic cap. 1. & 3.

ita *somnium definit.* Est visus qui in somno apparet. Vel, est apparitio exhibita per internum sensum in iis qui in somno consopiti sunt. Alii definiunt. Esse repræsentationem illorum quæ vigilantes intelleximus vel in somno percepimus. Quando ægroti vel furiosi videntur videre quasdam imagines & sonos audire. Non sunt insomnia, quia non dormiunt. Contingit autem hoc illis ex læsione imaginativæ, propter illis species facilè moventur Somnia naturalia fiunt mediante vapore ad cerebrum ascendente atque agitante spiritus in quibus sunt species. Hinc *pro vaporum varietate & qualitate* contingunt *varia somnia*, læta aut tristia : prout cibi ex quibus vapores ascendunt fuerint boni vel mali succi. Quia autem ipsi vapores inordinatè feruntur inordinata reddunt visa ex specierum mala combinatione. Varietatis etiam causa est redundantia alicujus ex quatuor humoribus, humor enim species sibi proportionatas commovet. Quia tales species excitantur quæ sunt vapori illius humoris similiores Et hinc fit, ut medici ex qualitate somniorum conjecturam faciant de qualitate morbi, ut patet ex Hippocr. lib. de insomniis, in quo aliqua scitu jucunda scribit. Et ita docet, quòd quando homo ea noctu somniat quæ interdiu gessit, & eo modo quo gessit, signum esse bonæ valetudinis. Quia signum est omnia esse intùs benè disposita. Si verò somnia non convenerint cum diurnis cogitationibus, indicium est malæ valetudinis ob oppositam rationem. Si quis

in

in ſomno videat Solem, Lunam, & cætera aſtra ſecundùm ſuum naturalem ordinem, ſignum eſt bonæ valetudinis: Sin ſecùs, malæ. Sicut ſi quando videtur Sol aut Luna extingvi, aut aliud quodlibet aſtrum, & ratio eſt. Quia quando videntur omnia aſtra lucida & ordinata ſignum eſt bonæ combinationis calidi cum humido: & è contra, ſignum eſt perturbatæ, & quando aſtra videntur extingvi indicium eſt oppresſi calidi & humidi. Si ſano in ſomniis videatur, inquit ille, moveri terra aut domus in qua manet, ægritudinem ſignificat imminere: ſi verò idem ægro videatur, declinat ad ſanitatem. Ratio utriusque quia motus indicat mutationem humorum à ſtatu in quo ſunt: qui cùm ſit vel ſanitatis, vel ægritudinis, motus ad eum erit vel ex ſanitate ad ægritudinem, vel contra. Inundatio aquarum in ſomniis indicat humorum redundantiam. Quando corpora monſtroſa & horrifica ſe objiciunt in ſomno, morbum periculoſum minitantur. Significant enim magnam humorum perturbationem & corruptionem ex qua ſpecies illæ horrificæ conſurgunt. Cùm nos pugnare, extimulari, aut vinciri ſentimus, ſignificat alicujus humoris in corpore redundantiam, operationes corporeas impedientem. Huc etiam ſpectant ſomnia illa in quibus videmur fugere, & effugere non poſſe adverſarium, aut ſpectrum. Et tunc per diætam vel alio modo ille humor minuendus ut ſuadet Hippocr. Si quis ſomniet ſe videre mortuos, nitidos & candidis veſtibus, ſignum eſt bonæ valetudinis.

Si contrà, nudos, atratos, sordidos, aut aliquid ex ædibus rapientes, signum est, quod aliquis humor fœdus redundet. Denique quando somniat se flumina transire, navigare, equitare, &c. Signum est morbi imminentis & præsagium furoris in morbo, ut idem notat Hippocr. Certum etiam *Somnia ex vehementi affectu oriri*, juxta illud Eccl. 1. *Multas curas sequuntur somnia.* De his cecinit Poëta. *Ipsi sibi somnia fingunt*, nimirum suis cogitationibus diurnis, & ita qualis quis fuerit, quando obdormivit, talia expectet somnia. *Causæ externæ somniorum.* Arist. lib. de diu. per somn. nulla putat somnia à DEO causari, Ratio ejus. Tum quia quæ à DEO fiunt ordinata sunt, somnia verò inordinata, tum quia videtur indignum Deo ut lectos dormientium obeat, & somnia illis injiciat, quæ nec illi advertunt, nec intelligunt, sed sæpe contemnunt. Tum quia non darentur sordidis & indoctis, sed optimis & sapientibus. Sed certissimum est etiam à DEO somnia immitti. Ut gen. 28. 37. 41. Arist. ordinem rerum supernaturalium non intelligebat. Macrob. in somnio Scip. cap. 3. *Somnium* dividit, *in oraculum, visionem, somnium, insomnium, phantasma.* Oraculum vult esse cùm in somnis gravis aliqua, vel sancta Persona, vel etiam DEus eventurum aliquid, vel non eventurum: faciendum vel non faciendum apertè nunciat. Visionem quando id quod quis viderat in somno eodem modo quo apparuerat, evenit. Somnium cùm res aliqua sub signis & ambagibus apparet, ut nonnisi per interpre-

terpretem intelligi possit. Insomnium, cùm id quod fatigaverat vigilantem ingerit se dormienti. Quod contingere potest vel ex cura animi, vel ex solicitudine. *Phantasma*, quando quis dormire cœpit, & adhuc vigilare se existimat videturque aspicere res inanimatas tanquam animatas, ut pelliceum ambulantem. Huc etiam spectant vagantes formæ, quando nimirum species diversarum rerum conjunguntur, ut mons aureus apparet. Ad hoc etiam genus revocatur id, quod vocant *Incubum*. Fit autem quando in somno obstructis nervis qui ad pectus elevandum deserviunt, & prohibitâ pectoris dilatatione, imaginatur quis pondus sibi incumbere, ob quod non possit attolli. Oritur autem hæc affectio ex oppletione nimia, & evaporatione excessiva redundante in caput & cerebrum. Unde nervi diaphragma attollentes impediuntur. Et in hoc phantasmate aliqui decipiuntur, qui putant se à malo dæmone suffocari. Præter hanc divisionem, communiter dividuntur somnia in *Divina dæmoniaca, naturalia, & animalia.* Divina fiunt à Deo vel per se, vel per Angelos, imprimente novas species sensibiles, aut intelligibiles. Vel certè coordinando eas quæ in nobis erant, & insuper communicando lumen quoddam intelligibile si opus sit de qua re per hæc Deus latentium & futurorum notitiam impertit, de quo S. Th. 1. p. q. 111. a. 3. Dæmoniaca à dæmonibus excitantur simili modo atque à bonis Angelis, in quibus intendunt hominum si non mentes, sal-
tem

tem corpora obſcœnitatibus contaminare. Inde Eccleſia orat. *Procul recedant ſomnia, & noctium phantaſmata &c.* Vel certè ut homines ſuperſtitione involvant, eventu quorundam ad fidem omnibus dandam impellendo. Naturalia ſunt, quæ ex conſtitutione corporis oriuntur. Animalia, quæ verſantur circa ea, circa quæ per diem occupati fuimus. *In ſomno non eſt homo Dominus ſuarum actionum*, quia non poteſt agere, vel ſic agere vel non agere: & magis agitur quàm agat. *In ſomno autem aliquando res ita videntur acſi eſſent factæ*, quia ſpecies intùs reconditæ & per vapores agitatæ naturaliter operantur, ipſarum autem officium eſt, repræſentare res ut ſunt. Et talia ſomnia juxta Hippocr. Significant bonam valetudinem. *Monſtroſa ſomnia* fiunt ex ſpecierum confuſione. Contingit enim vaporem craſſum è ventriculo aſcendere qui ſpecies agitat, unde fit illarum confuſio & mixtio, ut non ſolùm deformia, ſed & horrifica repræſentet. *Divinationem per ſomnium* ſuſtulerunt Epicurus & Cicero: Ariſtoteles admiſit factâ priùs diviſione in naturalia & animalia, tum fortuita quæ eveniunt ex vaporum aſcenſu. Prioribus fides adhiberi poteſt etſi non omninò firma. Sed omnibus omninò credere, eſt ſuperſtitioſum. Divina ſunt firmisſimè recipienda. Quatuor genera ſomniorum ſine vitio obſervari poſſunt. 1. Ea quæ cor bonam vel malam affectionem, aut morbos tam animi quàm corporis ſignificant. 2. Ea quæ nos ſæpè infeſtant ac perturbant, hæc enim licet obſervare ad

inda-

indagandam eorum originem, vel ad molestiam propulsandam de quo Cast. coll. 22. 3. Per quæ innotescit aliqua veritas seu ad scientiam, seu ad res gerendas conferens. Et ita dicit Arist. hîc esse quædam somnia principia eorum, quæ postea vigilantes acturi sumus. 4. Quæ nos incitant ad aliquod malum, aut bonum. Priora, ut ea detestemur: posteriora, ut sequamur. *A Deo immissa somnia* cognoscuntur vel ex præstantia rerum quæ per illa significantur, ut si sint quæ humanam cognitionem superant, ut absentia, cordium arcana, futura, major circa fidei nostræ mysteria illustratio. Vel ex interiori quâdã mentis illuminatione, & voluntatis incitatione cum quodam gustu. Cùm enim DEus aliquid homini per somnium revelat, sic ejus intellectum illustrat & voluntatem afficit, ut de fide illius somnii nihil dubitet. Variis autem modis solet DEus hominem afficere per somnia. Nam aliquando hominem terret ne malum committat, ut Gen. 31. & Job 47. Aliquando hortatur ad subeundum aliquid arduum cum spe bona eventûs ut Judic. 7. & Machab. Aliquando docet quid agere & fugere debeat ut Job 33. & Matth. 2. Aliquando aperit quædam mysteria, ut Dan. 7. Aliquando præsignificat rerum humanarum eventus. Ut Gen. 15. & 4. *Dæmoniaca* verò vel præsignificant res futuras & occultas quarum scientia nec ad nostram, nec ad proximorum utilitatem, sed vel ad inanem ostentationem scientiæ, vel ad malum faciendum confert. Vel so-

briis

briis & castis immittit obscœna & plena crudelitatis somnia.

L. De Appetitu sensitivo.

Datur appetitus sensitivus materialis cujus objectum est bonum sensibile. *Dividunt* illum *in irascibilem* & *concupiscibilem* sed idem est in re, & distinctionem hanc habet à diversis actibus. Nam ad eandem potentiam spectat, & amare bonum, & vitare malum quod bonum impedit. In animalibus perfectis in cerebro habet sedem, in insectis diffunditur per totum corpus, unde etiam concisas partes ad motum determinat. In cerebro verò habet sedem in perfectis ut cunjungatur cum cognitione. Et inde per nervos ductos exercet motum localem in omnibus partibus animalis. *Quòd* verò *dum passiones excitantur* in nobis, *cor immutetur*, inde provenit, quia appetitus magnam vim habet ad ciendos humores & commovendum sangvinem, qui deinde cor dilatat aut comprimit: qui affectus etiam in faciem & alia exteriora redundant, ut ex verecundia rubeamus, ex timore palleamus & quia magis cor perturbatur, dicuntur de corde passiones prodire. *Passio* sic definitur. Est motus virtutis appetitivæ ob imaginationem boni vel mali. Vel, est motus irrationalis animæ per susceptionem boni vel mali. Ita S. Damasc. lib. 2. de fide cap. 22. *In numero passionum variant Philos.* 2. Ethi. ponit decem 2. Rhet. undecim Galenus vult esse octo, alii duodecim, quia verecundiam illis annumerant. Cæterùm adnotat S. Damasc. l. c. *Leves motus, atq;*

ejusmodi ut nullum sensum sui præbeant, nondum passionum nomen obtinere. Magnitudinem enim quæ alicujus momenti sit, habere passio debet. *Concupiscibilis* habet, amorem, odium, desiderium, fugam, delectationem, tristitiam. *Irascibilis*, spem, desperationem, audaciam, timorem, iram. Verùm isti actus multùm à complexione dependent. Hinc Melancholici magis laborant tristitiâ, timore, desperatione. Sangvinei gaudio, audaciâ, spe. Cholerici irâ & audaciâ. Phlegmatici, timore, desperatione. *Passionum excitatio ita habet.* Qualitates ortæ ex primarum certâ temperie in vapores resolvunt suum subjectum, scilicet humorem in cui inhærent. Hi vapores miscentur prout exigit objectum phantasiæ propositum. *Objectum* v. g. *ingratum* ita *iram movet.* Vapores è felle consurgunt vi phantasiæ sublevati, & calidum siccumque temperamentum acquirunt: hi subtilissimis motibus, sed tumultuariis pungentibusque agitati totum hominem in affectionem simillimam agunt. Si verò objectum amabile proponatur. Vapores sangvinei ex hepate attolluntur calidi & humidi, & svavibus temperatisque motibus agitati, eodemq; modo corpus directè, animum verò afficiunt indirectè. Unde oritur, amor, lætitia, gaudium. Si verò occurrat objectum triste, atræ bilis vapores assurgunt frigidi & sicci, qui spiritus animales suâ qualitate imbuunt: hinc exoritur, tristitia, mœror, commiseratio, planctus. Si objectum medium inter triste & lætum, vapores humidum ac frigidum acquirent temperamentum, quibus spiritus

ritus imbuitur, & animus indirectè ad quietem & fiduciam componitur. Hæc ſpirituum conſtitutio prodit ſe etiam in pulſibus arteriarum. Nam *pulſus irati celer*, in læto moderatè magnus, in triſti parvus: tardus, langvidus: ſuffocatur enim calor ob ſpiritûs & ſangvinis conſtipationem. In lætitia immoderata pulſus debiles ac formicantes, quia ſpiritus vehementer disſipatur. Experimur etiam *nos ſtatim in quosdam vix à nobis conſpectos ferri*, aut potiùs abripi, *amore*: ad alios, etiam poſt beneficia accepta, cogimus animum. Ajunt hoc quidam à faſcino oculorum provenire. Sed qualis hic faſcinus? ſcimus chordam ſonare immotam, ubi altera in vicino pulſata fuerit paris crasſitiei ac tenſionis: ita evenit & in præſenti. Eodem modo in illo, ac in noſtro caſu, ſangvis cum ſpiritibus agitatur. Spiritus autem concitati per oculorum angulos evolant, & mutuò communicantur ſubjectis. Hinc facilior eſt amor inter eos qui ſunt paris ætatis; paris temperamenti. Vel ſi hoc obfuerit, ſaltem invenitur proportio harmoniaca inter utriusque arteriarum pulſus. Quam ſenex & puer ſangvinei habent diapaſon, ſeu duplam. Puer ad Juvenem eſt in diapente, Juvenis ad ſenem in diateſſaron, uti advertit P. Kircherus. Et quidem hæc proportio quò fuerit perfectior, eò magis animos conjungit: quæ ſi omninò deſit, oritur naturalis averſio. Hinc malè convenit Cholerico & Phlegmatico, itemque Sangvineo & Melancholico, utpote qui tono disſident. Cholericus

cum Cholerico ineunt amicitiam, ſed facilè turbant. Cum Sangvineo diuturniùs aget Cholericus, quia una pars alteram attemperabit. Melancholico erga Sangvineum firmus eſt amor. Inter Cholericum & Melancholicum nullus. Cholera impatientiam, Melancholia perpetuas habet querelas. Sed *amor* quaſi omnes affectus colligit in ſuum obſequium, hominemque in quo invaluit ſuum ferè non ſinit eſſe, turbat mentem quivis affectus ac præcipuè triſtitia, ſed amor penè ſubvertit. Continuum rei amatæ excitat deſiderium, facitque ut illam ſemper habeat præ oculis amans, hinc amantibus Deum non eſt difficile continuam ejus præſentiam formare, imò non habere eum præſentem eſt difficile. Areſcunt lachrymæ interdum amanti, interdum copioſæ profluunt, hinc ſi ejus effigiem conſpiciat ſtatim palpebris contremiſcit. Si de re amata ſit ſermo ſuſpiria ex imo pectore interſcripta erumpunt, neque eſt dulcius colloquium quàm de amato, vel cum amato, nec ullum brevius. Hinc amatores Dei dies noctesque orando continuant, neque de alia re loqui nôrunt, ſemper quieti, ſemper intenti ut quærant eum quem amant. At qui rem creatam amant, inquieti, inſtabiles, jam gaudent, jam triſtantur, jam timent, jam audent, jam zelo flagrant, jam deſperant &c. Sed hac de re iterum in Anima rationali.

LI. De virtute loco Motiva.

Quidam motus locales in Animali nullo modo

ſubsunt appetitui, quales ſunt, arteriarum motus, palpitatio cordis &c. Alii perfectè ſubjecti, qui contineri & imperari poſſunt, ut eſt progresſio, contractio manûs & cæt. alii mixti ex voluntariis & involuntariis, qui licet quantum ad actionem externam motivam appetitui aliquomodo ſubjacent, fiuntque mediis muſculis; non tamen appetitûs electione citiùs aut tardiùs, minùs aut plùs fieri poſſunt. *Potentia loco motiva realiter diſtincta eſt ab appetitu ſenſitivo*, quia contra hunc appetitum non rarò nobis imperamus motus, ſed ut motus dirigitur à potentia cognoſcitiva, & ut imperatur ab appetitiva, ita executioni mandatur ab executiva. Potentia loco motiva in muſculis maximè ſe exhibet. *Muſculus* à Medicis in hunc modum definitur. Eſt voluntarii motûs inſtrumentum. Tendines quorumdam muſculis, ad robur augendum adduntur, hos videmus in equis & bobus. Imò in illis quanti fuerunt! de quibus S. Baſil. hom. 24. *Polydamas in Olympiis currentes agitatosq́ currus manu injectâ retinebat. Milo, à ſcuto oleo peruncto & lubricato, nullo impulſu amoveri poterat, ſed tanquam ſtatua quædam plumbo agglutinata adhærebat.*

DE ANIMA RATIONALI.

LII. De Animæ Rationalis eſſentia.

MAgna apud veteres Philoſophos errorum fuit confuſio circa Animæ Rationalis eſſentiam. Alii putabant eſſe cerebrum, alii ſuffuſum cordi

ſangvinem, alii ſpiritum innatantem ſangvini. Alii quandam harmoniam. Alii numerum. Alii Atomos. Thaleti viſa eſt eſſe motrix ſubſtantia. Bianti Intelligentia incarcerata. Democrito ſpiritus inſertus atomis. Hipparcho ignis. Anaxagoræ ſpiritus tenuis per omnia confertus. Zenoni concretus corpori ſpiritus. Anaximeni aër. Empedocli mixtum ex omnibus. Critolao quinta eſſentia. Critiæ ſangvis. Meliſſæ motus æternus. Platoni eſſentia ſe movens. Poſſidio idea. Senecæ intellectus ad beatitudinem ordinatus. Hippocrati vigor. Galeno complexio. Secundo Deus incarnatus. Avempace virtus imaginativa. Averroi forma aſſiſtens. Heraclito Pontico lux. Heraclito Phyſico ſcintilla ſtellaris eſſentiæ. Socrati inextinguibilis Dei ſcintilla. Interpretes Ariſtotelis Alex. Aphrodiſius, Simplicius, Themiſtius Dei Subſtantiam voluerunt eſſe animam. Alii deſperatione dejecti ab explicatione animæ, æternam eſſe voluerunt, quidcunque illa eſſet, & de corpore in corpus migrare. Ita Pythagoras aſſeruit ſe fuiſſe Euphorbum, cujus in adverſo quondam pectore hæſerat haſta minoris Atridæ. Empedocles ſe piſcem quondam fuiſſe cecinit, hinc magnum apud Pythagoræos fuit ſcelus carne veſci animalium ne quis fortè Proavo veſceretur. Avicenna animam dixit Colchodæam, & ab Intelligentiis non à Deo conditam, cum illo ſenſerunt Seleucus & Hermias. E Chriſtianis Tertullianus cum ſuis ſequacibus maſſam corporis ſubtilis. Sed omnia hæc jam veluti fa-
tui

tui ignes sole veritatis exorto disparuerunt & certè Anima nostra *non est accidens*. Quia per illam constituitur homo in esse substantiæ completæ. Et cùm hominem substantialiter componat cum parte præsupposita necesse est ipsam esse Formam intrinsecam hominis. Et cùm in homine non sint diversi realiter gradus vegetativus & sensitivus à rationali, etiam quoad rationalem verè est forma. Unio enim physica non potest præscindere inter ea quæ sunt solùm separata ratione ita ut unum attingat & non aliud. Alii Philosophorum unam animam pluribus successivè inesse olim crediderant: Alii, plures eidem simul. Utrique ineptè. Philoponus lib. 10. de Anima cap. 91. & Ocham quodlib. 20. q. 3. senserant in homine tres distinctas, nimirum, sensitivam, vegetativam & rationalem. Paulus Venetus duas, Sensitivam & Rationalem. Unam cum recta Philosophia in homine asserimus. Et S. Aug. lib. de duabus Anim. c. 13. in hunc ferè modum probat. Idem debet esse qui è duobus eligit quidpiam. Itaque debet esse eadem anima, quæ è voluptate sensibili, & ex virtute rationali eligit alterutrum. Nam si essent duæ; sensitiva apprehenderet voluptatem, Rationalis virtutem: neutra eligeret. S. Anselmus lib. de concept. virg. cap. 7. ita discurrit. Si voluntas non influeret in membra, injustè puniretur pro actionibus membrorum, non influeret verò si anima sensitiva esset diversa à Rationali, cujus potentia est voluntas. Nam sensitiva circa bona sensibilia, tan-

quam circa proprium objectum, sensuum ministerio versaretur in eisque influeret. *Semper nova anima producitur* quoties homo generatur, quia ad exigentiam materiæ dispositæ & organizatæ Forma aliqua substantialis oriri debet, omnis enim organisatio ex suo conceptu & fine est ad formam substantialem dispositio. Si verò anima non produceretur, nihil produceretur. Nec satis esset eam adduci quæ huic corpori nondum unita fuit, sed tamen antea creata, ut quidam erroneè asserebant. Quia deberet illi animæ aliquis status ante corpus assignari, ex qua necesse esset aliqua sequi absurda. *Anima nostra est spiritualis.* Habet enim operationes spirituales, nempe Intellectionem & Volitionem: quas etiam in se recipit. Accidens verò spirituale nonnisi in subjecto spirituali recipitur. Immaterialia verò sunt hæc accidentia, cùm rem immaterialem, uti est Deus & Angelus, percipiant. Enimverò sicut oculus colore tinctus non perciperet alios colores, ita intellectus materialitate imbutus non pertingeret ad spiritum: potentia enim cognoscitiva quæ percipit contraria debet esse denudata à natura objectorum. S. Aug. lib. de Quantit. Animæ ita argumentatur. Nulla potentia materialis, uti experimur in nostris sensibus percipit res indivisibiles ut puncta, lineas, angulum, hæc verò anima nostra percipit, itaque non est materialis. *Anima non producitur ex semine.* Quia non est materialis. *Est indivisibilis* quod ex spirituali substantia illius colligimus. Non sic ani-

mæ brutorum, quarum pars à parte materiæ pendet. Unde in brutis truncatis capite, motus potest ab anima provenire, secùs in homine. Quodsi ut dixit Philos. lib. 3. de part. cap. 10. *Corpus hominis detracto capite progredi irrationale non est.* Narrat Acosta lib. 5. hist. cap. 14. In Mexico immolatum Diis hominem corde à Sacrificulis extracto, hæc coram Hispanis spectatoribus conquestum. *O Domini ipsi me interfecerunt.* Antverpiæ dum caput decollati è theatro in terram decidisset, & mox canis ad ejus sangvinem lambendum accurrisset, ita dentibus, ejus auriculam apprehendisse, ut aliquamdiu ex ea pependerit. Spiritus id fecêre, qui velut è pyrobolo erumpentes eundem jactent. Dentes decollati frigescentibus musculis coibant, & casu incidente in eos caninâ auriculâ eam constrinxerunt, æquè quidlibet aliud constricturi. Juvenis Mexicanus jam jam moriturus verba conceperat, & motrix potentia jam lingvam impulerat. Idem de progressu, nisi fortè in hoc casu ad Divinam Providentiam recurramus, quæ hoc prodigio volebat excitare Hispanos ad impietatem nefandorum abolendam sacrorum, uti & excitavit. Verùm cùm istos casus in hunc modum explicamus non intendimus hoc loco animæ indivisibilitatem ostendere, hoc enim infra præstabimus. Stoici & Epicurei animam secabant in partes. Sed Arist. lib. 1. cap. 3. de Anima expertem partium profitetur, & S. Aug. serm. 186. de tempore cap. 4. in hunc modum deducit. *Con-*

tingit ut corpore humano, imò de corpore humano aliquod præcidatur membrum, manus, digitus, pes. Nunquid præcisum sequitur anima? cùm in corpore esset, vivebat: præcisum amittit vitam. Dividatur enim si dividi potest anima, pars resecta animæ poterit operari an non? Si ita animam novam constituet, si non; gratis erit adeoque non erit. Pro quo supponimus animam immortalem. Quocirca optimè Tertul. lib. de anima 4. *Anima simplex est, & de suo tota, non magis structilis aliunde, quàm dissolubilis ex se, quia si structilis & dissolubilis.* Acsi diceret ens substantiale quod non potest componi ex partibus, non potest dividi in partes, anima verò nostra non potest componi ex partibus, itaque nec in partes dividi. Si enim posset componi ex partibus, illæ partes priores essent quàm ipsa anima, ubinam verò ante animam existerent? vel certè partes non possent solæ consistere uti evenit partibus formarum materialium, essent ab aliquo dependentes, & si ab illo dimoverentur, subitò interirent. Perfectorum brutorum animas non eximit perfectio à divisibilitate, quæ certè modica subinde est. Imò S. August. lib. de Quantit. Animæ cap. 24. *Concedet quilibet plùs sapere apiculam quam asinum.* Æquè siquidem ac imperfectorum dependent à materia ut à causa materiali. Et certè signum ullum dabit eorum indivisibilitatis & immaterialitatis, quæ in anima nostra abundè læditur sed perficitur intellectus excellentissimo vero, voluntas excellentissimo bono. *Anima rationalis in operando non depen-*

dependet ab organo corporeo. Quia nullum ejusmodi potest assignari pro intellectionibus & volitionibus, ut notum est Anatomicis. Et hanc differentiam dat Philos. 3. de Anima tt. 3. inter animam sensitivam & rationalem. Quia *sensitivum non sine corpore est, intellectivum autem separabile à corpore.* Et certè illud si esset aliquod juxta quod dicitur 1. Animæ tt. 66. illud læderetur excellenti veritate, sicut organa sensuum læduntur excellenti sensibili. At verò non *suppetunt.* Hinc etiam in senibus non debilitatur intellectus corpore debilitato, quod Aristoteli 1. de Anima tt. 65. signum est evidens intellectum non operari per organum. Imò sæpè intellectus agit contra & supra corpus, itaque non agit per quid corporeum. Id verò quod supra corpus est attingi non potest organo materiali: multo minùs per illud potest actus formari reflexus. Et certè non esset perceptibile, quomodo per organum corporeum possent attingi, universalia, relationes, spiritus, præterita ut præterita, possibilia. &c. *Dependet* tamen de facto intellectus à corpore *objectivè* etsi non subjectivè, quia nimirum objecta intelligenda percipit à sensibus, ut optimè dixit lib. 2. contra Gentes S. Thom. cap. 80. *Phantasmata ita se habent ad intellectum, ut colores ad visum.* Et ita phantasmata ut objecta speculatur ut ibid. cap. 81. *Intellectio licet non dependeat à corpore quasi per organum corporale exercita, habet tamen objectum in corpore scilicet phantasma.*

LIII.

LIII. De Animæ rationalis immortalitate.

Dubitant aliqui utrum Ariſtoteles ſit pro animæ immortalitate, dico. Imò ejus incorruptibilitatem tutatus eſt. Certè Urbanus VIII. nondum Summus Pontifex jusſit Bononiæ per Oregium & alios DD. in Ariſtotelem requiri, ſed omnium calculo à crimine mortalitatis abſolutus. Nam lib. 2. cap. 2. de Anima dixit. *Eſt aliud animæ genus & hoc ſolùm poſſe ſeparari, ſicut perpetuum à corruptibili.* Imò ejus verbis hoc argumentum conficitur. *Si eſt aliqua operatio animæ propria continget utiq; eam ſeparari.* Hoc eſt, ſine corpore exiſtere, ſed tales dantur in anima intellectiones quæ ab organo corporeo ſunt independentes, res verò quæ operari poteſt etiam exiſtere poteſt, cùm ſit eſſe propter operari. Et lib. 2. de gen. animal. cap. 2. *Reſtat igitur ſolam mentem, extrinſecùs advenire* (id eſt, non educi è materia) *eamq; divinam eſſe, nihil enim cùm ejus operatione communicat operatio corporalis.* Mortalitatem animæ noſtræ falsò imputari aſſerit S. Thom. lib. 2. contra Gentes cap. 80. & ante hunc Theophraſtus diſcipulus Ariſtotelis. Item Themiſtius, Simplicius, Ammonius, Olympiodorus apud Mirandul. lib. 1. Examin. cap. 9. Philloponus, Jamblicus, Proclus, Averroës, Avicenna, Alb. M. Ipſe certè Ariſt. 12. Metaph. tt. 17. dicit, Mentem, id eſt, animam noſtram poſſe manere poſt corpus, quia habet actionem ſeparatam à corpore. Et 2. de gen. anim.

anim. cap. 5. asserit, quòd cum actione intellectûs nihil communicat corpus, ob id quod sine illo esse potest & 1. de part. cap. 1. & 2. de gen. tt. 45. dicit inconveniens esse, dicere animas esse ex elementis, nam neque passiones corporis attingunt animam, neque passiones animæ sunt corporeæ. Et 1. de Anima tt. 49. docet, melius esse intellectui esse sine corpore. Et 2. de Anima tt. 11. Nihil prohibet, ait, quasdam animæ partes esse inseparabiles, propterea quod nullius corporis sunt actus. Et tt. 21. Aliud esse animæ genus, & hoc separari à corpore sicut perpetuum à corruptibili. Et 1. de Anima tt. 65. 66. & 3. de Anima tt. 34. 35. 36. 37. Cùm verò alicubi dicit scientiam corrumpi ad corruptionem subjecti, de subjecto denominationis loquitur, id est de homine: passivum etiam intellectum quem vult esse corruptibilem, dicit phantasiam. Et certè *si anima nostra esset mortalis* nullam haberet beatitudinem, atque ita ad illam appetitus innatus gratis esset. Beatitudo enim ejus debet consistere in perfectissima contemplatione summi veri, quia hæc est hominis propria operatio. Hanc rudes, pueri, &c. consequi non possunt in hac vita, imò nec Philosophi, qui plurima naturæ secreta consequi non potuerunt, & si qui consecuti, hi tandem in senio, quando eâ frui beatitudine diu non potuerunt, quia citò mortui. Antea verò cùm mortem timerent, pro vita fuêre solliciti, atque ita beati esse non potuerunt. Itaque homo brutis infelicior esset quæ suam beatitudinem consequuntur.
Dein-

Deinde, habet DEus providentiam circa homines, ſed his non præfigit in hac vita finem, itaque in alia. Deinde omnis ſubſtantia intellectualis incorruptibilis eſt, Anima verò eſt ejusmodi. Præterea perfectiones cum ſuis perfectibilibus habent proportionem, ſed æternorum cognitio (univerſalia enim &c. ſunt æterna) perficit animam, itaque & anima ipſa eſt immortalis. Quò magis etiam anima à materialibus recedit, eò magis perficitur, itaque per ſeparationem à corpore non corrumpitur, alioqui ſimul ad corruptionem & perfectionem tenderet. Neque valet ſi dicas, perfici per hoc animam in operari, non autem in eſſe. Quia rei operatio ipſius eſſentiam demonſtrat, non poteſt igitur res quoad operari perfici, niſi perficiatur ſimul quoad eſſe. Denique omnes naturaliter ſaltem dubitant, an ſit anima immortalis, ſi autem eſſet mortalis hoc naturale ſciendi deſiderium eſſet otioſum, imò triſtitiæ fomentum. De Platone nulla eſt controverſia quod animam ſenſerit immortalem, nam id expreſsè affirmat in Phædro & Phædone, in Timæo, in Philæbo, in Menone, in libris de Republ. & aliis locis. Imò ut teſtatur Scotus nemo ex illuſtrioribus Philoſophis contrarium ſenſit. Nam & animam ante corpus volebat, atque ita à corpore omninò independentem. Imò ne Apollo Mylleſius apud Lactant. lib. 7. Inſtit. cap. 9. aliter auſus proloqui.

Anima quidem quoad vinculis corporis tenetur,
Corruptibiles paſſiones ſentiens, mortalibus cedit doloribus:

Cùm

Cùm verò humanam solutionem velocissimam
Post corruptum corpus invenerit, omnis in æthera fertur.
Nunquam senescens, & manet in æternum.

Et verò si animam nostram ampliùs inspiciamus, necessariò immortalem pronuntiabimus. Quia omnis substantia immaterialis est incorruptibilis, quia principium corruptionis est à materia, omnis enim corruptio est circa aliquod subjectum, ita ut vel subjectum ipsum debeat corrumpi, vel aliquid circa subjectum. Subjectum autem corrumpi non potest, quia à qualitate corrumpi deberet, at qualitas illo instanti quo corrumperet subjectum deberet esse in illo atq; ita eodem instanti subjectum & esset, & non esset, si in subjecto aliquid corrumpitur, debet subjectum constare materiâ & formâ, ita ut forma corrumpatur. At verò anima nostra non constat materiâ & formâ. Rursus quia anima nostra est immaterialis, itaq; incorruptibilis. Intellectivum verò non potest esse nisi immateriale. Si immateriale, per actionem materialem corrumpi non potest, non enim potest recipere qualitates materiales. Per immateriale etiam aliquid nequit corrumpi. Nam actio immaterialis non est alia quàm intelligere, & velle, ista verò duo perficiunt non corrumpunt. Rursus vel anima corrumperetur per actionem substantialem, vel per accidentalem, per neutram verò potest: non per hanc, quia accidentia non aliter corrumpunt formam, quam dispositiones ejus destruendo, at verò substantia spiritualis nullas habet di-

ſpoſitiones à quibus dependeat. Immaterialia etiam accidentia dependent ab Anima, non Anima ab illis dependet. Præterea ſolùm materiale ſubjectum diſpoſitionum contrariarum eſt capax, materia enim illas recipit. Non etiam per actionem ſubſtantialem corrumpi poteſt anima, quia non eſt apta recipere formam ſubſtantialem, cùm ipſa ſit forma. At verò actio ſubſtantialis non eſt ſine productione formæ ſubſtantialis. Tum verò quod ex priore ſequitur. Quia ſubſtantia immaterialis nonniſi per annihilationem deſtrui poteſt, ac nullum agens præter DEum poteſt annihilare, nam annihilare eſt conſervationem ſubtrahere, ſolus verò ille conſervat ſubſtantiam immaterialem, qualis eſt anima noſtra, itaque à nullo illa Agente naturali eſt deſtruibilis. Sed & hoc probat immortalitatem animæ. Quia *nulla ſubſtantia ſimplex eſt corruptibilis.* Omne enim quod corrumpitur debet habere unam partem in qua excipiat actionem corruptivam, & alteram partem ſecundùm quam corrumpatur. Et, ſi affirmatio eſt cauſa affirmationis, negatio quoque eſt cauſa negationis, affirmatio autem materiæ & compoſitionis & corruptionis eſt cauſa, itaque negatio materiæ erit cauſa & ſimplicitatis & incorruptionis. Præterea operatio abſtrahens à tempore eſt illius naturæ quæ aſtrahit à tempore, intellectiones verò abſtrahunt à tempore, igitur & intellectus ſeu anima. Intellectiones autem noſtræ uſq; ad æternitatem aſpirant, nec niſi in objecto æterno conquieſcunt. Apprehendunt æternitatem, itaque

itaque ſupra tempus elevantur, percipiunt naturas ab omni tempore abſtractas. Volutiones naturali pondere in bonum æternum feruntur, nec ullo temporali explentur. Item animæ operatio à nullo extorqueri vel impediri poteſt, itaque & ipſi animæ nulla vis inferri poteſt. Et certè, ſi materia eſt æterna, cur non & anima ? hæc verò DEo & Angelis incorruptibilibus multò ſimilior eſt quàm materia. Adde quod anima finem ſuum in hac vita conſequi non poteſt, debet itaque ſupereſſe ad vitam aliam in qua illum conſequatur. Nunquam certè in hac vita animus in ſuis deſideriis expletur. Debet etiam eſſe altera vita in qua boni præmia virtutis, quæ in hac non habent, percipiant: & mali pœnas, quibus hîc fortuna ſæpè eſt ſecunda, & hoc quidem ſi datur circa mortales aliqua DEI providentia aut gubernatio. Ex quibus patet quòd per principia Philoſophica nullo modo animæ poſſit demonſtrari mortalitas, poſſit vero immortalitas, cùm ejus in ſe principia habeat anima, ſcilicet ſimplicitatem, immaterialitatem.

LIV. *De Animæ rationalis attributis, & proprietatibus, &c.*

Anima rationalis genere differt ab animabus brutorum. Quia anima bovis ab anima Leonis differt ſpecie, magis autem anima noſtra differt ab his quàm illæ invicem. Habet enim multò differentiores operationes, nam res abſtractas & immateriales percipit. *Eſt incorporea*, quia ſi eſſet cor-

porea, esset in aliqua specie corporum & jam alias res corporeas non perciperet, sicut oculus viridi colore infectus omnia videret viridia. Per hoc tamen quòd sit spiritualis à rerum spiritualium cognitione non impeditur, quia sola materialitas impedit cognitionem, quæ est spiritualis. Imò ut res spirituales cognoscat ipsa debet esse spiritualis, nam objectum debet esse ejusdem ordinis cum potentia, potentia enim in perfectione respondet objecto. Jam verò spiritus qui est altioris ordinis, etiam corpora percipere potest. *Anima nostra non componitur & materia & forma.* Quia non eget materiâ, est enim principium intellectivum quod materiam non requirit, imò tale principium est per se ab omni materia independens sicuti in operari ita & in esse, & ipsum extra se habet materiam cui se conjungat, scilicet corpus. De cætero ut in operando ita in essendo abstrahit à materia, esse enim & operari sunt sibi proportionalia, neque etiam operatio perfectior & elevatior est quàm sit ipsum esse principii operantis. Præterea si materiam haberet anima, esset corruptibilis, omnis enim corruptionis principium est materia. *Anima habet potentialitatem licet careat materiâ.* Quia non solius est materiæ perfici, nam etiam formæ perficiuntur ab accidentibus eaque recipiunt uti sunt passiones scilicet potentias. Nam solùm propria est materiæ potentia ad formas substantiales, & earum dispositiones. *Anima non dependet à corpore in existendo.* Quia non dependent ab eo in omni

omni operari, itaque nec in esse. *Solitariè* tamen *anima non existit in hac* vita licet in corpore suis viribus existat, inexistit autem corpori per informationem non per dependentiam. *Operationes hominis*, uti est intellectio, *non exercet eo modo quo sunt hominis quando est extra corpus.* Quia operationes hominis debent exerceri per conversionem ad phantasmata. *Impossibile est organum materiale intellectui dare.* Quia omne organum materiale ad certum genus sensibilium est determinatum, ut patet ex 2. de Anima tt. 51. 122. 118. ideoque consistit in media proportione illius generis extremorum, v. g. tactûs organum consistit in quadam mediocritate qualitatum tangibilium, caloris, frigoris &c. Et ratione hujus proportionis ad objecta est organum. Ita etiam visûs organum consistit in media proportione quâdam coloris & perspicui. Et idem est de aliis sensibus. Hoc verò in intellectu fieri non potest qui est indeterminatus ad omnia sensibilia & intelligibilia percipienda. *Si anima nostra*, ut voluit Averroës, *non unitur*, *sed tantùm assistit corpori* ut intellectionem exerceat ope phantasmatum, *infantes sunt animalia irrationalia*, quia illis simpliciter anima non unitur, nec enim in illis potest intelligere. *Anima* itaque *nostra pertinet ad substantiam nostram*, quia per hanc differimus à brutis, & hanc differentiam essentialem in illa fundamus, jam si anima non esset pars essentialis hominis esset solùm assistens, & ita nullo modo ad hominem pertineret intellectio, neque enim ab homine elice-

retur aut perciperetur. Nec magis homo esset rationalis quàm equus in quo sederet Angelus. *Etiam corpus est de essentia hominis*, quia homo etiam est sensitivus, ad hoc autem requiritur corpus sine quo anima sensationes exercere non potest. Quòd autem Anima alicubi à Philosopho dicatur non esse actus corporis, id accipiendum de separata: hæc enim non est actualiter actus sed solùm potentialiter, quia habet proportionem ad materiam in quantum gradum sensitivi & vegetativi continet. *Animæ à corpore avelli est innaturale*, quia esse in corpore est naturale, si enim unum contrariorum est alicui secundùm naturam, alterum necessariò contra naturam. Contraria enim simul & semel non possunt eidem convenire ratione ejusdem gradûs. At verò ratione omnium graduum unio cum corpore est animæ naturalis, itaque ratione omnium graduum separatio erit innaturalis. Et quidem ratione gradûs sensitivi separationem esse innaturalem est per se evidens, non potest enim illum gradum extra corpus exercere. Verùm etiam quoad gradum rationalem extra corpus manet incompleta, nam etiam juxta illum gradum est pars & forma. *Naturaliter etiam extra corpus manens est incorruptibilis.* Nam naturaliter etiam in illo statu est immaterialis. Solùm ergo modus ille existendi est ille innaturalis. *Convenienter anima corpori mortali unitur.* Ita S. Th. 1. p. q. 66. a. 5. Quia cùm sit etiam vegetativa & sensitiva requirit corpus mixtum, at verò mixtum est corruptibile.

bile. Habere verò poteſt proportionem incorruptibile cum corruptibili, ſi ab eo ſit perfectibile. Et ſic etiam materia incorruptibilis cum formis corruptibilibus habet proportionem. *Non eſt una anima numero in omnibus hominibus.* Unde Ariſt. 1. gen. tt. 53. ridet Metempſychoſim Pythagoricam & certè ſi eadem anima eſſet in Petro & Paulo de eadem re Petrus & Paulus contrariam opinionem habere non poſſet. Contraria enim in eodem ſubjecto recipi non poſſunt. Neque, rursùs, ulla forma una poteſt materias à ſe diviſas informare, itaque nec anima eadem Petrum & Paulum conſtituere, alioqui in locis duobus eſſet. Petri etiam materia eſt ſubjectum adæquatum animæ. *Anima rationalis non cauſatur à ſemine.* Nam ut Ariſt. 2. de gen. cap. 3. docet, extrinſecùs advenit. Præterea anima eſt immaterialis, igitur à ſemine materiali cauſari non poteſt. Perfectius enim ab imperfectiori produci non poteſt, neque res ordinis ſuperioris à re ordinis inferioris. Neque ulla vis creata poteſt producere rem per ſe ſubſiſtentem & à materia independentem, hoc enim eſt creare. At verò talis eſt noſtra anima. Quæ etiam ſi à poſitis diſpoſitionibus produceretur, à contrariis corrumperetur. Uti argumentatur D. Greg. Nyſſen: *Unio animæ cauſatur a ſemine*, quia nonniſi diſpoſito corpori anima uniri poteſt, diſpoſitiones autem à ſemine cauſantur, per illas autem redditur apta materia ad animam recipiendam. *Animæ noſtræ non ſunt creatæ ante corpus.* Si enim fu-

essent ante corpus recordarentur alicujus facti sui ante corpus. At verò animus noster, ut ait Arist. 3. de Anima tt. 14. est velut rasa tabula. Hinc etiam idem 2. Metaph. tt. 17. negat ullam formam ante corpus existere. Etsi tamen aliàs videatur docere omnes animas fuisse ab æterno. *Anima nostra est imago Dei*, quia facta est ad imitationem Dei, & illi est similis. Est enim intellectiva qui est conceptus quasi proprius & specificus Dei. Nam similitudo generica non sufficit ad rationem imaginis ut est 1. p. q. 93. a. 2. nec sola similitudo. Nam ovum ovo est simile, neque est ejus imago, quia non est factum ad ejus imitationem. Perfectiùs tamen Angeli sunt Dei imago, quia sunt illi similiores. Est etiam homo similis Deo in libertate, *Anima nostra multùm differt ab Angelis.* Quia simul est sensitiva, vegetativa, incompleta, quod non est in Angelis, & intellectus Angeli modo altiori percipit objecta quàm noster, sicut intellectus noster altiori modo percipit colorem quàm oculus, ex quo etiam noster intellectus ab Angelico specie differt. *Animæ nostræ sunt inæquales* juxta S. Th. 1. p. q. 85. a. 7. Nam etiam in aliis compositis ejusdem speciei inæqualitatem formarum advertimus, nam vinum vino generosius, flos flore efficacior forma enim datur proportionatè ad dispositiones materiæ, quæ sunt inæquales. *Non tamen animæ nostræ specie sunt diversæ* quia ad hoc non sufficit quæcunque differentia. Quia duo individua differunt à se in aliquo substantiali, non

non tamen in ſpecie. Differentiæ enim individuales inveniuntur intra latitudinem ejusdem ſpeciei, uti diximus cùm de modis ageremus.

LV. *De Intellectu & Intellectione.*

Intellectus non eſt pura potentia in ratione entis. Ita enim ſe habet ad intelligibilia ſicut materia ad ſenſibilia quæ poteſt recipere, materia verò non eſt pura potentia in ratione entis. Neque per hoc quòd ſit immaterialis à cognitione immaterialium impeditur, quia quòd præpediatur aliquid materiale ſuâ materialitate à cognitione materialium, ex eo oritur quia cognitio eſt quodammodo immaterialis, hinc ſenſus viſûs ſi eſſet colore certo imbutus ab aliis coloribus videndis impediretur, at verò id non patitur ab immaterialitate. *Intellectus eſt quoad quid potentia paſſiva*, quia recipit ut ſubjectum & ſpecies rerum omnium & cognitiones. Ob prius dicitur à Philoſopho, fieri omnia ſicut materia fit omnia, quia formas omnes recipit. *Debet* autem *recipere ſpecies*, quia hoc ſolo modo in ſe recipere poteſt intelligibilia quæ continere debet, alioqui illa non cognoſceret. Debet enim cognitionem ad ſimilitudinem objecti producere, id eſt, ipſum objectum producere intelligibiliter, ſpecies autem congenitas rerum non habet. *Intellectus eſt etiam potentia activa*, verè enim intellectiones producit. Sed *non omnis intellectus eſt potentia paſſiva*, nam Divinus non eſt paſſivus non enim recipit ſpecies ſed ipſe illarum eſt ſpecies. Angelicus ſpecies objectorum in ſe ha-

bet. *Datur intellectus agens*, quod in hunc modum deducit Philoſophus 3. de Anima a tt. 17. ad 20. In omni genere datur materia quæ eſt in potentia. & datur efficiens quod eſt reductivum potentiæ à materia ad actum, itaque & in intellectu eſt idem. Sequitur Philoſophum S. Thom. 2. p. q. 79. a. 3. Et certè cùm intellectus paſſibilis ſit in potentia ad intelligendum, neque per ſeipſum poteſt ſe ad actum reducere, debet aſſignari aliquod principium quod illum reducat, & quidem ut fiat in actu primo completus, propter quod ſenſus requirit ſpeciem objecti: quo habito poteſt in actum ſecundum, ſeu intellectionem prodire. At *ſpecies intellectiva neceſſariò debet eſſe immaterialis* alioqui cum intellectu immateriali proportionem non haberet. Reducit verò intellectum ad actum per aliquam actionem, qualiscunque illa ſit interim, quæ neceſſariò debet eſſe immaterialis alioqui ab intellectu non reciperetur. Neque ipſa à principio materiali poteſt procedere, quocirca phantaſma cùm ſit materiale id præſtare non poteſt, neque enim ſpeciem ſpiritualem poteſt efficere, neque ſe intellectui conjungere tanquam ratio cognoſcens objectum, repræſentat enim objectum modo ſenſibili non autem intelligibili, intellectus autem eſt altior & ordinis diverſi. Principium præterea reducens intellectum paſſibilem in actum non poteſt eſſe intellectui extrinſecum uti volebat Avicenna. Ita S. Thom. 1. p. q. 79. a. 4. Et ante illum Ariſtot. tt. 17. Quia natura perfecta vim intrinſecam

habet

habet acquirendi perfectionem naturalem si illâ careat. Perfectio autem intellectûs nostri est habere species & cum illis intelligere, inde etiam est in nostra potestate intelligere. Determinat quidem objectum nostrum intellectum, sed id facere per se immediatè non potest, cùm sit materiale. Hoc ergo principium activum quod intellectum reducit ad actum est intellectus *agens*, qui tamen *à passibili realiter non distingvitur.* Non enim duos intellectus habet anima, neque enim cùm agitur de actione immanente necesse est principium agens distingvi à passo. Præterea vis producendi speciem intellectivam pertinet ad complementum principii intellectivi, quod esset imperfectum, nisi hanc vim haberet. Habet autem hanc vim, quia producit species quæ post intellectionem peractam remanent in anima. *Intellectus agens non aliter ad actum reducit intellectum passibilem quàm speciem intelligibilem producendo per quam compleatur.* Quia solius defectu speciei se agens non potest ad actum reducere. Et si illam aliunde haberet, sicut habet sensus ab objecto, non opus esset Agente intellectu. *Speciem* autem *Agens hoc modo ex phantasmate educit,* id est ad præsentiam phantasmatis producit, & phantasma abstrahit à conditionibus sensibilibus, quia scilicet ad similitudinem phantasmatis producit speciem, & hoc modo facit phantasma intelligibile. *quale* autem *phantasma, talis species.* Si clarum, clara: si confusum confusa, &c. *Concurrit phantasma ad speciei productionem.* Quia nonnisi illo posito ponitur spe-

ſpecies, & talis ponitur quale eſt ipſum. Concurrit ergo, determinando intellectum ut talem ſpeciem producat, ita ut intellectus attendat ad illud ſicut artifex ad ideam. Attendit autem ad illud cognoſcendo illud naturaliter, eſt enim determinatus ut ſuam actionem phantaſmati accommodet. Utitur autem phantaſmate, in quantum phantaſma eſt imago, non in quantum ſenſibilis & materialis. Nam eſſe imaginem non involvit eſſe materialem, poteſt enim imago etiam eſſe ſpiritualis, uti eſt ipſa ſpecies intellectiva. *Habet itaque intellectus conſenſum & colligationem* cum phantaſmate, & ex operatione illius ſenſitivâ determinatur naturaliter ut idem repræſentet quod phantaſma. Similiter phantaſma movet intellectum ut objecti à ſe repræſentati ſpeciem producat, aut ſi jam habet ſpeciem, de illo actum eliciat. *Lumen naturale intelligibile non diſtingvitur ab intellectu Agente & Paſſibili.* Quia hoc lumen conſiſtit in facili & clara intellectione, hoc autem facit facilis & expedita ſpecierum clararum diſtinctarumque productio, atque cum illis actuum elicitio, & quò quis intellectum habet perfectiorem ſive a natura, ſive per exercitium, eò majus habet lumen. *Intellectio*, idem eſt de aliis actibus cognoſcendi & appetendi, *non conſiſtit in ſola actione*, quia omnis actio eſt fieri effectûs, atque ita ſine effectu eſſe non poteſt. Et cùm actio ex ſuo conceptu ſit fieri termini & viâ quâ terminus recipit eſſe, nec eſt repræſentatio aut imago, itaque in ea etiam terminum habente non poteſt cogni-

cognitio consistere. *Nec in sola qualitate* per actionem producta, quia cognoscere vel appetere est vivere, vivere verò est agere, itaque involvit actionem. Vivere enim in actu secundo dicit exercitium, vel motum ab intrinseco. *Intellectio non est quid distinctum à verbo mentis.* Siquidem ablato omni alio præter cognitionem & objectum, jam cognosco objectum, atque ita non est opus ut se aliquod verbum mentis ex parte objecti teneat, & certè cùm illud sit verbum quo nobis repræsentamus objectum, hoc facit abundè sola cognitio. *Intellectionem* ut est qualitas *potest Deus ponere*, ut involuit actionem per quam reddimur intelligentes seu exercentes intellectum, non potest. Atque adeò si poneret intellectionem in lapide, non efficeretur lapis intelligens. Et cùm eadem sit anima quæ concurrit cum phantasia & quæ cum intellectu, dum cognoscit Anima per phantasiam, excitatur ad cognoscendum idem per altiorem potentiam. Colligatur verò intellectus phantasiæ per hoc, quia in hoc statu non est cognoscitivus nisi per modum sensibilium ac proinde debet phantasiatio præcedere tanquam objectum & concausa uti dixit S. Th. suprà. Hinc experimur impedito actu imaginationis impediri etiam actus intellectionis etiam circa res jam ante cognitas, ut videre est in amentibus. Si per morbum fuerint phantasmata abolita, sequi oblivionem. *Falso* ut falso intellectus assentiri non potest. Qui uni parti quæstionis opinativæ assentitur potest alte-

ram probabilem judicare, quia hoc eſt verum. Sed non utrique aſſentiri. Non poteſt aſſentiri propoſitioni quæ ipſi minùs probabilis apparet quàm oppoſita. *Intellectio ſecundùm ſuam entitatem conſiſtit formaliter in actuali expresſione objecti.* Quia dum intellectus producit intellectionem, producit actualem objecti expresſionem. *Intellectio ut facit cognoſcere vitaliter dicit relationem vitalem ad potentiam realem.* Quia omnis actus vitalis dicit hanc relationem ad ſuum principium. *Intellectio non conſiſtit formaliter in productione actûs.* Quia producere non eſt formaliter intelligere, neque intellectio divina producitur cùm ſit ipſa eſſentia. *Nec conſiſtit in receptione.* Nam licet reciperem actum quem DEUS in me produceret, non tamen per illum intelligerem. Neque recipere eſt quid vitale. Quod requirit intellectio. *Anima quamdiu eſt in corpore non poteſt intelligere ſine recurſu ad phantaſma* 3. de Anima tt. 30. Inde fit ut ſi phantaſma impediatur, non posſit quidquam intellectus cognoſcere etiam ex iis quæ ante cognoverat, ut patet in phreneticis, letargicis. Imò aliqui omnium ſtatim in morbo obliti corruptis ſcilicet phantaſmatibus. Anima enim eſt unita quoad eſſe, ac proinde etiam quoad operari. Quocirca ſicut unio eſt naturalis animæ, ita & hic modus operandi. *Comprehenſiva cognitio* ex doctrina S. Th. tres conditiones requirit. 1. Eſt ex S. Auguſt. Epiſt. 112. cap. 3. ubi ait. *Comprehenſio eſt cognitio quâ ita res perfectè cognoſcitur ut nihil ejus lateat cognoſcentem.* 2. Ut omnes habitu-

dines & connexiones quas objectum habet cum aliis rebus, cognoſcantur. Imò quas habere poteſt. 3. Debet ita clarè & evidenter cognoſcere ut cognoſcibilitas objecti exigit. Quodlibet enim objectum habet ex ſe ut tali vel tali gradu claritatis cognoſcatur. Nam res ſenſibilis vim habet efficiendi ſpeciem ſui non infinitam, neq; etiam indiviſibilem & incapacem intenſionis, ſed determinatam & finitam certâ quâdam intentione & perfectione; nec cognoſci quantùm cognoſcibilis eſt niſi quando ſibi ſpeciem in intenſione producit adæquatam, & potentia adæquatè utitur illa ſpecie. Jam verò ſubſtantiæ ſpirituales quæ ſunt per ſe proximè intelligibiles ſaltem reſpectu proprii intellectûs, vim habent movendi intellectum ad certam quandam intentionem & claritatem cognitionis, quam vim non haberent niſi eſſent per ſe intelligibiles relictâ certâ intenſione. Ita etiam quævis res intelligibilis juxta rationem ſuæ entitatis & perfectionis habet determinatam paſſionem veri intelligibilis, quâ movere poſſit intellectum vel immediatè per ſeipſum, vel mediante ſpecie intelligibili. Poteſt verò objectum ab aliquo excellenti intellectu cognoſci intenſiùs & clariùs quàm ipſum poſtulat, qui exceſſus non requiritur ad comprehenſionem. *Cognitio certa* & infallibilis eſt illa, quæ ſpectato lumine naturæ & medio quo nititur, & objecto de quo eſt, non poteſt eſſe falſa. *Cognitio neceſſaria ex parte habentis illa eſt*, quæ ita habetur ut non poſſit non haberi. *Neceſſaria ex parte objecti*, quæ eſt de objecto

non

non contingente. *Evidens* est cognitio, clara, origo certitudinis, seipsâ pellens ab actu formidinem, nec sinit intellectum objecto dissentiri. Oritur aliquando ex perfectione specierum intelligibilium, aliquando ex perspicacitate intellectûs, aliquando ex facilitate objecti. *Evidentia* est aliqua *Moralis* quæ tali motivo nititur ut prudenter negari non possit quod asserit. Aliqua *Physica* quæ habet motiva quæ juxta cursum naturæ aliter se habere non possunt. Aliqua *Metaphysica*, quæ motivum habet quod nec divinitùs aliter esse potest. *Unum cognosci in alio* non potest nisi utrumq; actu uno cognoscatur; nam si diversis, *erit ex alio*, vel *cum alio*. Deinde ut unum sit ratio cognoscendi aliud, alioqui cognoscetur unum cum alio, ut cùm plura individua cognoscimus actu eodem. Nec est opus ut formaliter illud in quo aliud cognoscitur, etiam ipsum cognoscatur. Plura de hac materia ad finem sequentis puncti reposuimus.

LVI. De Objecto intellectûs.

Objectum intellectûs motivum sunt res materiales ac sensibiles. Quia istæ movent intellectum speciebus in sensu productis, ac deinde in phantasia. *Objectum terminativum adæquatum est omne ens quatenùs ens*, Quia omne ens percipit intellectus, neque aliquid præter ens. Non ens enim ut nullam essentiam, ita nullam cognoscibilitatem habet. Et ita non habet rationem cujus objiciatur intellectui. *Negationes & alia non entia intelligimus quatenùs in se aliquomodo includunt ens*, negant enim ens. *Intellectus percipit omnes species entis*. Quia potentia

tentia quæ respicit aliquod genus, respicit quoq; omnes species ejus quæ participant rationem generis, genus autem aliorum entium, est ens. Quantùm autem se extendit objectum alicujus potentiæ tantùm & potentia. *Non omnia tamen entia percipit omni modo quo ab aliquo perfectiore intellectu percipi possunt.* Quia noster intellectus est infimi ordinis inter omnes intellectus. *Ratio formalis sub qua percipit objecta est earum intelligibilitas*, quia objectum quatenùs intelligibile ab intellectu percipitur. *Objectum intellectus est verum*, quia ex sua natura intellectus rem intendit cognoscere qualis sit, quod est esse veram entitativè, & hæc veritas est realiter ipsa rei entitas. Hinc *non potest intellectus assentiri falso, nisi illud saltem apparentis veri induerit rationem.* Quia ratio assensûs est veritas.: sicut descensus est falsitas. Contrariorum enim sunt contrarii effectus. Et quidem, *si verum intellectui ita evidenter proponatur ut nullâ ratione possit de illo dubitare vi illius repræsentationis, non potest illi non assentiri, & quoad exercitium, & quoad specificationem.* Quia intellectus est determinatus ad verum dummodo illi evidenter & clarè applicetur. *Si verum non omninò clarè & evidenter proponatur, tum poterit illi vel assentiri vel dissentiri* ob probabilitatem improbabilitati permixtam. *Intellectus duas opiniones probabiles de eadem re oppositas simul habere non potest ita ut judicet illas æquè veras.* Quia sicut contraria in eodem subjecto se non compatiuntur in gradu intenso, ita duo assensus si sint pleni & perfecti. Imperfecti tamen & non pleni sicut

cut contraria in gradu remiſſo conſiſtunt ſecum, ita tamen ut quod intellectus probabilius judicaverit illi pleniùs aſſentiatur : & ſic quantùm in uno proficit aſſenſu tantùm in alio deficit. Et cùm objectum noſtri intellectûs ſit ens univerſaliſſimum, *in nullo alio ente quàm in DEO poteſt conquieſcere.* Quia ille in ſua eſſentia includit omnem rationem & perfectionem entis, quare & noſtrum & ſuum intellectum perfectiſſimè poteſt exſatiare. *Intellectus noſter cognoſcit materialia,* Quia nonniſi per materialia cognoſcimus ſpiritualia, itaque nihil cognoſceremus ſi illa non cognoſceremus, cùm omnis cognitio incipiat à ſenſu. Hinc ſpecies intellectui repræſentant totam materialitatem objecti modo tamen quodam altiori. Et per has ſpecies redduntur materialia intellectui proportionata. Et cùm ſenſus intellectui ſit ſubordinatus poteſt intellectus ejus objectum percipere, modo tamen diverſo. *Singularia immaterialia percipit.* Quia hæc ſunt illi proportionatum objectum. *Percipit & materialia*, quia ponit diſcrimen inter univerſale & particulare, neque univerſale ipſum ut tale ſine ſingulari percipere poteſt cùm ſint correlativa. Diſcurrit etiam per ſingularia cùm facit inductionem, cùm illa voluntati proponit. *Percipit hæc eadem materialia ſingularia intellectus per propriam ſpeciem & conceptum*, quia per talem ſpeciem qualis producitur ab intellectu agente cognoſcit, producitur verò illi ſimillima quæ eſt in phantaſmate, phantaſma autem ſub ratione ſingulari repræſentat. Et certè

tè cùm objectum intellectûs ſit ens quatenus ens, & ſingulare verè ſit ens, verè etiam erit objectum intellectûs. Purior eſt profectò intellectus Divinus à materialitate quàm noſter, & tamen ille etiam hæc ſingularia percipit, quidni noſter? non enim hîc ſingularitas perceptioni obſiſtit, nam ſingularia immaterialia ſine dubio percipit intellectus, non materialitas, nam etiam univerſale involvit materiam. Homo enim compoſitum ex materia & forma. *Non cognoſcit noſter intellectus ſingularia immaterialia immediatè per phantaſma*, quia id illi improportionatum. *Non per ſpeciem univerſalium*, quia ſic nullum in individuo & determinatè cognoſceret individuum, & inter duo non diſcerneret. *Proprium eſt intellectui cognoſcere univerſalia*, nam ſolus illa cognoſcit, particularia verò etiam ſenſus percipit. *Singularia prima à nobis cognoſcuntur*, quia prima per ſenſum attinguntur, tum oritur phantaſma, ac demùm ſpecies intelligibilis, & tandem ex pluribus ſingularibus elicit intellectus univerſale. *Sed non ſemper cognoſcimus ſingulare ſecundùm ultimam rationem individuam*, verùm aliquando ut ſingulare genericum aut ſpecificum. Quia Petrum aliquando cognoſcimus ut ens, ut ſubſtantiam, &c. quia ſcilicet ſenſui non eodem modo applicatur. *Subſtantias rerum materialium per proprias ſpecies non percipimus*, quia nullas pro hac re ſpecies habemus. Subſtantia enim hanc ſpeciem ad ſenſum mitteret, & ſic à ſenſu ipſa perciperetur. Quod ipſum eveniret ſi aliquod accidens ſpeciem nobis ſubſtan-

tiæ transmitteret, sed tum diversa accidentia speciem eandem propinarent. *Anima nostra non semper cognoscit seipsam*, pro quo dant minimè suspectum suffragium infantes; & nos ipsi, cùm non semper in hac cognitione versemur. *Sed neq; illam possumus per seipsam sine specie, neq; per speciem propriam quamdiu sumus in corpore, cognoscere*: quia quidquid modo intelligimus, *ope phantasmatum intelligimus*, non habetur verò, imò nec haberi potest phantasma quod animam nostram referat. Sed cùm anima fuerit facta omnia, tum primò se intelliget. Ita 3. de Anima tt. 8. hoc est, cùm plurima cognoscemus, ac præcipuè operationes animæ, ex iis indirectè, per discursum animam cognoscemus. Parùm autem prodest intellectui quòd sit præsens anima, si non est eo modo qui est necessarius ad hoc ut cognoscatur, si non est, scilicet, in phantasmate. *Potest anima existens in corpore seipsam quidditativè cognoscere*, quia ex suis omnibus operationibus potest omnia sui prædicata quidditativa colligere. Ex effectu enim adæquato possumus adæquatè causam cognoscere. *Sed hæc cognitio est confusa*: Dum in corpore sumus, *actus suos anima percipit*, quia actûs tam intellectûs quàm voluntatis speciem sui relinquunt, per quos deinde cognoscuntur: quo etiam modo actus sensuum internorum & externorum potest percipere. *Intelligentias in hac vita quidditativè non cognoscimus*. Ita S. Th. 1. p. q. 88. a. 1. quia hoc nulli hactenùs contigit: quod autem nulli unquam contigit, probabile est illud non

non posse contingere. Intellectus enim in corpore à sensibus objecta accipit. *Cognoscimus tamen illas sub rationibus communibus.* Vel negando de illis quædam, vel ex operationibus aliqua inferendo, quas tamen omnes non cognoscimus. Illa tamen cognitio Intelligentiarum seu substantiarum abstractarum quantulacunque sit, est nobilior cognitione materialium, ac propterea in illa quidam veterum felicitatem constituerunt. *Intellectus agens dum format objecti species non agit vitaliter*, quia si à Possibili realiter distingvitur, non agit immanenter, nam species à possibili recipientur. Si idem est cum illo, adhuc non vitalis est terminus. *Res autem sic videtur procedere cùm cognoscimus.* 1. Color v. g. ad oculum transmittit speciem. 2. Visio ocularis aliam speciem mittit ad sensum communem. 3. Sensus communis aliam speciem fundit in imaginativam, si hæc ab illo distingvitur. 4. Imaginativa ad cogitativam in qua formatur phantasma. 5. Hoc phantasma elevat intellectus agens ut producat speciem spiritualem, (vel ipse eam producit modo supradicto) per quam elevationem quasi exuitur materialitate phantasma, & denudatur à conditionibus individuantibus. Sed quidsi ipsum phantasma ut objectum intueatur intellectus, atque ad ejus imitationem species memorativas formet? id videtur dixisse Philos. 3. de Anima cap. 7. & 8. *Quando intellectus speculatur, necesse est ut aliquod phantasma simul speculetur.* Et S. Aug. 11. de Trinit. 10. *In continuo ita parvas cogitamus partes,*

tes, ut exiliores minutioresq́; phantasias jam non possimus intueri, quamvis ratio non desinat persequi ac dividere. Et S. Th. contra Gentes cap. 80. *Phantasmata ita se habent ad intellectum ut colores ad visum.* Et cap. 81. *Intellectio licet non dependeat à corpore quasi per organum corporale exercita, habet tamen objectum in corpore scilicet phantasma.* Et 1. p. q. 84. a. 7. *Impossibile est intellectum secundùm præsentis vitæ statum, quo passibili corpori conjungitur aliquid intelligere actu, nisi convertendo se ad phantasmata.* Et 1. 2. q. 50. a. 4. ad 1. & 3. *Phantasma comparatur ad possibilem intellectum, ut objectum.* Quæ doctrina est ad consequentiam illius ubi statuimus species esse objecta sensuum. Jam verò formatis sibi speciebus memorativis intellectus prodit in discursum & ampliùs non eget phantasmate, quia jam ad id devenit cujus non datur phantasma, v.g. Dei, Angelorum, Virtutis & hinc S. Aug. reprehendit quosdam lib. 10. de Gen. cap. 24. *Qui ita feruntur in phantasmata, ut his subtractis tanquam per inane pereundum sit, reformident*, & ita juxta eundem accidit in quibusdam visionibus & extasibus, uti ipse docet 12. de Genes. 2. & tunc animæ virtutes non sunt laboriosæ ac operosæ, & talem putat Dion. Carth. Act. 7. fuisse visionem S. Stephani. *Species autem ab imaginatrice videri docet* S. Aug. lib. 4. de orig. animæ cap. 17. & hoc modo explicat visionem S. Petri Act. 12. in Enchirid. cap. 21. hinc etiam sequitur imaginativam in somnis circa species non circa objecta versari. *Ratio ad intellectum refertur*

tur ut motus ad quietem, quia ratiocinari eſt ex notis ad ignotiora procedere, quò ubi deventum eſt, quieſcit intellectus. *Mens* eſt actus judicii qui metitur veritatem: mens enim dicitur à metiendo, ait S. Th. *Syndereſis* eſt habitus principiorum practicorum nobis à natura inditus, qui verò eſt principiorum ſpeculativorum, dicitur *intellectus*. Jam verò *Conſcientia* eſt quaſi cum altero ſcientia, ſeu applicatio ſcientiæ ad aliquid, eſt enim actus applicans ad aliquid principia practica. *Conſcientiam ſequitur remorſus in malo opere.* Quia judicamus nos aliquid feciſſe quod non erat faciendum, vel è contrà. Peccatum proinde eſt in conſcientia non ut in ſubjecto, ſed ſicut in cognitione.

LVII. De Memoria.

Memoria intellectiva non diſtingvitur realiter ab intellectu: ſicut enim idem intellectus cognoſcere poteſt futura ut futura, ita & præterita, proinde non eſt necesſitas multiplicandi has potentias. Potisſimùm cùm idem ſubjectum quod recipit formam aliquam, posſit eandem retinere. Et potentia materialis eadem recipit & conſervat ſuas ſpecies. Hinc 3. de Anima tt. 6. intellectus vocatur locus formarum: manent itaque ſpecies in intellectu, ut eſt 1. p q. 79. a. 2. & per illas anima poſt mortem recordatur præteritorum. Datur verò *memoria intellectiva*, quia quorundam recordamur quæ ſenſu percipere non potuimus. Uti univerſalium, actuum no-

ſtrorum &c. Et per diſcurſum pervenimus ad eorum recordationem, uti eſt cap. 5. de memoria. *Intellectui tamen* per accidens memoria competit. Uti eſt loc. cit. quia exercetur in hac vita dependenter à memoria ſenſitiva. *Meminiſſe eſt intelligere*, quia objectum intellectûs eſt etiam ens cognitum. Intellectus ſi absque ullo diſcurſu, actu quodam ſimplici inſtar ſensûs convertat ſe ad ſpecies conſervatas, propriè dicitur *Meminiſſe*. Cùm verò per diſcurſum ex una re quam recordatur devenit in cognitionem alterius rei, cujus jam non meminerat, dicitur *Reminiſci*. Proinde memoria brutis & hominibus, reminiſcentia ſolis convenit hominibus. Intellectus etſi habeat ſpeciem *non ſtatim intelligit*, quia ut in actum prodeat, debet etiam attentio adhiberi. Vide particularia. Neque tamen eò minùs facta eſt anima noſtra ad imaginem DEI, licet memoriam non habeat diſtinctam ab intellectu. Nam ſi ejus ſubſtantia conſideretur verè eſt imago DEI: convenit enim cum illo in gradu intellectivo, eſt incorporea, indiviſibilis, æterna: ubicunque eſt, tota in toto exiſtit; & in ſingulis partibus tota: capax viſionis & amoris DEI, quæ omnia inveniuntur in DEO uno, ut exemplari prototypo. *Anima*, inquit S. Auguſt. epiſt. 28. *per totum corpus quod animat, non locali diffuſione tota ſimul adeſt. Nec minor in minoribus, nec in majoribus major: ſed alicubi intenſiùs, alicubi remiſſiùs operatur, & in omnibus tota, & in ſingulis tota.* Et ſicut DEUS omnia ex nihilo creavit ita, inquit Richard. Vict. lib.

lib. 4. c. 20. *Si miraris quomodo ille omnium Opifex Deus, tot & tam varias species rerum, prout voluit, in ipso mundi exordio, ex nihilo in actum produxit; cogita quàm sit humanæ animæ facilè, omni horâ, quaslibet rerum figuras, per imaginationem*, id est, primam apprehensionem *fingere, & quasdam sui generis creaturas, quoties voluerit sine præjacenti materia, & velut ex nihilo formari. Et incipiet minùs esse mirabile, quod fortè prius videbatur incredibile. Si verò consideretur Anima secundùm processiones actuum suorum; sic est imago Dei ut Trini.* Nam sicut in DEO Trinitas Personarum consurgit per processionem intellectûs, & voluntatis, ita & in anima per quandam participationem illarum Processionum consurgit imago Trinitatis. Quatenùs nimirum intelligendo producit Verbum, & diligendo Amorem, sicut Pater æternus per Intellectum suum generat Verbum quod est Filius. Pater verò & Filius per dilectionem quâ se diligunt, producunt Amorem subsistentem, qui est Spiritus sanctus. Et ita in anima non est spectanda ratio Trinitatis ex tribus potentiis etiamsi illæ distingverentur realiter. Quia in DEO tres potentiæ Intellectus, Memoria, Voluntas, non constituunt Trinitatem, sed sunt Trinitati communes: sed juxta processiones Intellectûs & Voluntatis. Sed hoc ipsum claudamus verbis Philosophi Christiani Æneæ Gazæi in Dial. Theopras. *Quoniam isthuc pervenimus verumq; sacrificium gratiarum actionis Deo offeramus, non Hecatomben ut apud Athenienses, nec formicam ut in Isthmo Soli &*

Neptuno. *Sed perpurgatâ mente, quô DEO similes evadamus.*

LVIII. *De modo intelligendi animæ separatæ.*

ANIMA *naturaliter existit extra corpus quoad rem* est enim à corpore independens, & subsistens. Sed modum existendi non habet connaturalem sine corpore, ex sua enim essentia est forma: unde naturalius est illi existere in composito. Modum intelligendi censet S. Thom. 1. p. q. 89. a. 1. quem habet anima extra corpus non esse naturalem, cùm modus operandi sequatur modum essendi. Est enim ille modus sine conversione ad phantasmata. *Potest tamen intelligere extra corpus*, quia operatio hæc independens à corpore. Nam modo dependentiam habet accidentalem intellectio à phantasiâ, quod nullo modo illam efficit, sed ut alligatur anima quoad esse corpori, ita & quoad operari, ut ad operandum moveatur à corpore nimirum per actum phantasiæ, quare solutâ cum corpore colligatione in esse nulla in operando supererit dependentia. *Non acquirit species à rebus*, recipit quia nec in corpore existens cùm eæ sint materiales neque in ea subjectari possint species immediatè ex ipsis rebus: Et ideò tot præparationes objecti per sensus externos & internos gratis essent. *Sed utitur acquisitis in corpore speciebus*, quia illæ species sunt qualitates permanentes in subjecto incorruptibili, gratis itaque manerent, si illis non uteretur. *Acqui-*

quirit tamen etiam infusas species Anima, alioqui Infantum animæ essent otiosæ. Et quidem cùm nulla substantia creata corruptibilis sit, illæ animæ in æternùm stupidæ manerent. *Intelligit omnia materialia.* Quia DEus infundendo speciem perficit animam circa ea omnia objecta, quæ vi naturali potest attingere. Et quia non omnes animæ æquè sunt perfectæ in sua vi naturali intellectiva, species non æquè perfectas recipient. DEus enim perficit cum proportione ad naturam, qui probabiliter respiciet etiam & magis perficiet animas virorum sapientum, utpotè magis dispositas per vim perfectiorem intelligendi & habitus acquisitos ad recipiendam perfectiorem speciem. *Perfectiùs intelligit anima extra corpus*, ut docet S. Dionys. cap. 7. de Divin. Nomin. quia perfectiores habet species utpotè infusas, habebit etiam plures, ideò plura cognoscet. Neque amplius à phantasmate dependebit. Et quia DEus animæ infundit species quales illi sunt convenientes & modo ejus intelligendi, perficit enim quamvis naturam per modum ipsius naturæ: intellectus autem noster directè movetur à sensibilibus, & ab illis ad insensibilia procedit, infundit species quæ non primariò repræsentent immaterialia. Proinde nec seipsam anima per illas immediatè intelliget, quia modus naturalis illius est cognoscere per sensibilia, & hoc modo etiam Deum atque intelligentias, si per species operabitur, cognoscet. *Cognoscit anima in eo statu materialia*, ita S. Thom. quia Deus infundet animæ species per

quas perficiatur circa objecta quæ naturaliter attingere poteſt. *Animæ ſeparatæ debent ſpecies infundi*, quia debet poſſe aliquid cognoſcere, neque poteſt absque ſpecie. Illam autem non poteſt ſibi producere, quia æquè ad illam indeterminata quàm ad ipſam cognitionem, cur enim potiùs hujus objecti quàm illius ſpeciem produceret? non etiam poteſt ſpeciem ab objecto deſumere, quia ſi objectum eſt materiale non poteſt niſi materialem ſpeciem producere, talis verò in anima recipi non poteſt. Si objectum eſt ſpirituale ſed disſitum, ſpecies per medium debebit procedere etſi ſit ſpiritualis, ſed medium materiale accidentis ſpiritualis non eſt capax. De proximo objecto ſpirituali paulò poſt dicemus. *Non etiam ſpecies ex ipſa anima poteſt emanare* ut *proprietas*, quia ſolùm id debet emanare ex eſſentia cognoſcentis, quod ex parte cognoſcentis requiritur. At verò ſpecies ſe tenet ex parte objecti utpotè ejus vicaria. Imò etſi teneret ſe ex parte cognoſcentis cùm ſpecies ſint variæ non eſt ratio cur potiùs hanc quàm illam effunderet? *Anima ſeipſam ſine ſpecie percipit cùm eſt èxtra corpus*, quia ſpecies tantùm id facit quod deberet objectum facere nec poteſt. At verò anima ſuo præſens eſt intellectui & poteſt cognoſci, eſt enim illi proportionata in gradu ſpiritualitatis. Et propter eandem rationem omnia accidentia quæ animæ inſunt abſque ſpecie cognoſcit anima. Et quidem ſi illa cognoſcet in ſeipſa, cognoſcet abſtractivè, ſi in ſeipſis, cognoſcet intuitivè. De qua re S. Auguſt. lib. 9. de Trin.

Trin. cap. 3. *Mens semetipsam per semetipsam novit, quoniam est incorporea.* Dum tamen *anima in corpore* existit *eget speciæ* ad sui cognitionem, quia modus operandi alicujus formæ non potest esse elevatior, quàm modus essendi ejusdem, anima igitur nostra dum est in corpore debet operari dependenter à corpore, & per species acquisitas ministerio sensuum, & per conversionem ad phantasmata. *Anima aliam præsentem per species cognoscit*, quia si illam cognosceret immediatè, etiam ipsius cognitiones & volitiones cognosceret. Et ratio est, quia quod cognoscitur debet cognoscenti quodammodò esse unitum intrinsecè per aliquam unionem. Qualiter non est unita anima animæ. *Anima in statu separationis naturam rei spectando peccare posset*, quia peccare est à rectitudine actûs declinare quam actus debet habere, solùm autem actus ille à rectitudine sibi debita non potest deficere, cujus regula est virtus ipsa agentis, quod non est in animabus, sicut in artificialibus si manus ipsa artificis esset regula operis artificiosi, nequaquam posset deficere à rectitudine sui operis. Sed quia non est, ideò deficere potest: ita si quæ voluntas esset regula sui actûs non posset ab ejus rectitudine deficere; potest autem anima quia hoc non est. Actûs enim recti duo sunt principia, scilicet potentia & regula. Et propterea sicut conjungitur potentia regulæ ita conjungitur actui rectitudo. Et si à potentia separabilis est rectitudo etiam ab actu separabilis erit. Regula autem actuum nostrorum est voluntas divina. *Sed in*

primo

primo instanti creationis suæ anima errare culpabiliter non potuit. Si in eo statu posita necessario deberet errare, quia quæ necessaria sunt alicui effectui pro primo instanti sui esse, debent causæ eius adscribi. Si libera esset pro illo instanti, peccare posset, quia pro primo instanti operari posset, & eadem omnia pro illo instanti haberet quæ pro aliis.

LIX. De Appetitu immateriali seu Voluntate.

Voluntas etsi ab intellectu distingvitur est tamen rationalis appetitus. Quia rationem sequitur. Idcirco si in bruto voluntas nostra poneretur in actum prodire non posset, nam cognitione sensitivâ utpotè improportionatâ regi non posset. *Non potest voluntas aliquid velle nisi sub ratione boni veri aut apparentis.* S. Thom. 1. 2. q. 82. a. 1. Quia bonum ex eo solo, quia bonum est appetibile. Itaque malum ex eo quia malum est, non est appetibile, contrariorum enim contrarii sunt effectus. Tum verò quia malùm formaliter non est ens, itaque nihil in se habet appetibilitatis. *Pro materiali objecto potest habere voluntas malum*, quia possunt mala sub ratione boni appeti, sic malum inimici aliquis appetit quatenus suum est bonum. *Etiam actus nolendi specificatur ab aliquo bono.* Malum enim propterea nolumus, quia est alicui bono contrarium quod amamus. Unde etiam actus nolendi respectu mali est formaliter actus nolendi: respectu verò boni à quo specificatur, est forma-

formaliter actus volendi, propter bonum enim volitum nolumus malum uno eodemq; actu, ideoque voluntas non versatur circa malum nisi per ordinem ad bonum. Itaque *Bonum est formale & adæquatum objectum voluntatis, malum verò nonnisi secundario & in ordine ad bonum.* Jam verò *bonum debet proponi voluntati per actum intellectûs*, quia voluntas non sequitur cognitionem sensitivam, nec appetit contra dictamen intellectûs, sed *in furto v. g.* est *duplex judicium.* Alterum quo homo judicat non esse furandum propter honestatem, alterum quo judicat furandum esse propter utilitatem. Et hoc secundum judicium voluntas furis sequitur. *Bonum quod est objectum voluntatis est bonum universale.* quia omne bonum appetit voluntas quod illi ab intellectu proponitur. Inde fit, quòd sicut intellectus nullâ veritate nisi infinitâ expletur, ita voluntas nullo bono nisi infinito, quia in tali omne bonum continetur & extra illud nihil superest appetendum. *Appetitus sensitivus in solum bonum sensibile fertur. Voluntas distincta est realiter ab intellectu.* Quia distinctum omninò habet objectum, distinctos actus. *Intellectus est nobilior voluntate.* Ita S. Thom. 1. p. q. 52. a. 3. Intellectus enim ut ait Aristot. 10. Ethic. 7. divinissimum est omnium quæ sunt in homine etenim voluntas ex se cæca est, neque in actum exire potest nisi à voluntate determinata, intellectus autem non indiget voluntate neque ab illa dependet. Neque voluntati facem præfert ut servus, sed ut magister & legislator, docet enim illam

illam quid appetere quid fugere debeat, & quomodo. Præterea beatitudo hominis in contemplatione consistit, quæ est actus intellectûs, ut docet Aristot. Tum etiam voluntas fertur in objectum quod à parte rei existit, & est extra illam positum, sed non aliter quàm illi ab intellectu sit propositum, & in idem objectum fertur intellectus, ideò ratione objecti licet sint pares, dispares tamen ratione modi tendendi. Et licet voluntas imperet intellectui, non imperat tamen nisi ab eo illustrata, & verum prius est naturâ bono: priùs enim res debet in se esse talis quàm appeti, & priùs ab intellectu cognoscitur ut vera, postea proponitur ut bona. Hinc & in Divinis processio per intellectum est prior origine, quàm processio per voluntatem, ut est notum Theologis. *Implicat elici conclusionem sine præmissis*, quia illuminativè ad illam concurrunt. *Potest* tamen *idem amor* procedere *vi alterius* cognitionis, quia cognitio est conditio, potest verò idem effectus ab alia causa prodire, ac proinde multò magis sub alia conditione. Conditionem verò esse probat id, quia nullum prædicatum refundit in effectum imò etiamsi plusquàm numero fuerit diversa alia cognitio, nondum volitio erit alia; si scilicet fuerit remissior, clarior, &c. quia cognitioni amor non omninò proportionatur. Sufficit autem objectum per primam apprehensionem proponi ut simpliciter ametur, quia jam sic fiet cognitum. Ut tamen prudenter operemur opus est judicium præcessisse. Ad efficaces actus, *non est opus ullo*

impe-

imperio intellectûs, quia hæc potentia non extendit se ad imperia. Intellectui convenit ostendere non jubere. *Potest* voluntas *ex duobus bonis* unum eligere, & quidem etiam minus licet ut non minus. Alioqui non esset libera: & licet minùs bonum in comparatione majoris habeat aliquam speciem mali, tamen in se est bonum, & ut bonum est amari poterit. *Et quia appetitum inferiorem* non movet voluntas nisi mediâ imaginatione alicujus objecti dolorifici. Quia in distans non loci quidem, sed processûs, ageret omissâ scilicet viâ mediâ, quæ est imaginatio dux appetitûs. Hinc etiam quando fictis lachrymis quis alterius mortem deplorat, fit hoc mediâ imaginatione. Nam voluntas adjuta ab intellectu imperat Imaginationi objectum triste, imaginationem sequitur inferior appetitus. *Mitigatur deinde per lachrymas dolor*, quia quod nocivum ad extra effunditur, & animæ intentio disgregatur. Mitigatur & per solatia nec non amicorum consolationes. Quia ut ait S. Thom. 1. 2. q. 38. *Dolens imaginatur quasi partem sui oneris ab aliis deportari, & sic ipsi fit levius.* Vel potiùs, *quia videt se à condolentibus amari: amari autem est delectabile, & sic delectatio minuit tristitiam.* Idem docet 1. p. q. 32. a. 3. quòd *Admiratio est actus voluntatis desiderantis scire causam novæ rei.*

LX. De Concursu cognitionis ad volitiones.

Nec divinitùs fieri potest ut voluntas feratur in

ignotum, quia non poteſt ferri niſi in objectum à quo excitetur & moveatur, ut autem moveat neceſſariò debet eſſe cognitum, mediâ enim cognitione movet. Et probabiliùs quòd *cognitio debet eſſe judicativa* quæ judicet de convenientia & disconvenientia objecti Hinc 3. de Anima c. 7. dictum. Non moveri appetitum niſi adſit judicium boni & mali. Niſi enim judicet eſſe conveniens objectum non apprehendet ejus convenientiam. Apprehenſio autem ſimplex indifferens eſt ad hoc, ut id quod apprehenditur, exiſtimetur ita eſſe vel non eſſe. Idem eſt & in appetitu ſenſitivo, ut eſt 3. de Anima cap. 3. tt. 154. *Phantaſia nuda non movet appetitum, ſed opinio & exiſtimatio.* S. Thom. 1. p. q. 59. a. 3. Ovis fugit lupum (inquit ille, ex quodam judicio quo exiſtimat illum ſibi eſſe noxium. Quod judicium non eſt propriè judicium: nec enim per ratiocinationem, nec per compoſitionem, nec per formalem ejus rei cognitionem, propter quam res eſt conveniens aut diſconveniens, procedit: ſed per ſimplicem & naturalem æſtimationem de convenientia. Sed appetitus rationalis conſequitur perfectum judicium de convenientia vel diſconvenientia, & de formali ratione ejus tum componendo, tum ratiocinando. *Sufficit tamen boni quod amatur apprehendere exiſtentiam, non illam judicando.* Quia cum hac apprehenſione poteſt illud judicium formari de quo loquimur. *Hoc judicium non eſt principium efficiens actum voluntatis.* Quia ſolùm voluntati proponit objectum,

ctum, ſicut & ſenſus interior appetitui ſenſitivo. Et ſi cognitio ſenſitiva non concurrit ad actum appetitûs, nec rationalis ad actum voluntatis. *Cognitio ſolùm ut conditio ad volitionem concurrit.* Quia quando forma requiritur ad operationem non propter aliam cauſam quæ per illam applicatur, ſed per ſe requiritur, tunc requiritur ut cauſa, non autem ut conditio: at cognitio requiritur ad actum voluntatis propter objectum tanquam cauſam finalem quam applicat, ideò ipſa concurrit ad eam operationem non ut cauſa efficiens ſed ut conditio. Ita quia applicatio ignis ad lignum, non ipſa comburit, ſed cauſam applicat comburentem, eſt conditio. *Voluntas ſemper id ſequitur quod judicium practicum dictat hic & nunc eſſe melius*, v. g. meliùs eſſe ut nunc tuam exerceas libertatem, ſeu ut loquitur S. Auguſt. in epiſt. ad Gal. *Quod nos magis delectat, ſecundùm id operamur.* Ita Ariſt. 3. de Anima 11. & S. Th. 1. 2. q. 13. a. 6. unde ibid. S. Aug. *Si tantundem utrumque diligitur, nihil horum ſectabimur, ſed aut timore inviti trahemur in alterutram partem, aut ſi utrumque etiam æqualiter timemus, in periculo ſine dubio remanebimus fluctu dilectionis & timoris alternante quaſſati.* Electio enim non datur abſque judicio. *Habet enim voluntas quoscunque voluerit judicium comitem*, ait Bern. lib. de lib. arbitr. *Non quod ſemper ex ratione, ſed quòd nunquam abſque ratione movetur.* Et ſaltem voluntas alteri bono pondus apponet. *Delectatio* quæ eſt amor boni concupiti in omni voluntatis actu invenitur. *Et propter hanc*

etiam operamur. Hinc S. Aug. lib. ad Simplic. q. 2. dixit, *quis animo amplectitur quod eum non delectat?* Ibid. *Voluntas nisi occurrerit aliquid quod delectat, moveri ad amandum nullo modo potest.* Quia dum intellectus voluntati proponit rem amabilem, & ad eam judicio practico inclinat, voluntas sibi in ea complacet & delectatur; tamen ista delectatio erumpit aliquando ante justam deliberationem, & postquam delectata est voluntas determinat se cum plena deliberatione. Hanc delectationem Deus infundit per gratiam quibus vult ad bene agendum etiam nesciente homine. Aug. l. 2. ad Bonif. c. 9. *Gratiâ Dei fit in nobis ut nos delectet, & cupiamus; id est, ut amemus quod præcepit nobis.* Hæc dulcedo aliquando est sensibilis. *Ad libertatem non prærequiritur consultatio,* quia in Deo est libertas absque illa consultare enim est dubitantis, ut docet S. Damasc. lib. 2. de fide cap. 22. & S. Th. 3. p. q. 18. a. 4. Imò nec in Angelis est consultatio, sed ut 1. p. q 59. a. 3. *fit in illis electio per subitam arreptionem voluntatis. Electio humana præsupponit consultationem.* Quia 3. Ethic. cap. 2. *Est appetitus præconsiliati.* Homines enim quærunt media, ideò consultant, sed si priùs media cognoverimus, ut cùm ex habitu operamur, consultatione non egemus. Nec semper de oppositæ partis mediis cogitamus. Ideò non est opus ut voluntas eo instanti sit æquè proximè parata ad alterum medium quod omittit, nisi consultationem de novo instituat. *Non solùm circa media sed etiam circa finem voluntas est libera,* quia quòd hunc

finem

finem elegerit est laudabilis. *Non tamen consultamus de finibus* ut est 3. Ethic. 5. quia non eligimus nisi possibilia præstari à nobis. *Libertas contrarietatis in quibusdam se extendit latiùs*, quia plura quibusdam media occurrunt. *Tam in electione mediorum quàm intentione finis voluntas est libera.* Quia circa utrumque seipsam movet, & est causa sui actûs, quod verò est tale juxta S. Th. lib. 2. contra Gentes cap. 47. liberum est, alioqui finem amaremus vel ex fato, vel ut bruta; vel ut Scotus in 1. dist. 14. q. 14. discurrit. *Voluntas liberè vult finem, quia est eadem potentia quæ vult finem & illud quod est ad finem: itaq; habet eundem modum agendi*, scilicet liberum *quia diversi modi operandi arguunt diversas potentias*, In hac vita est *libera voluntas circa omne objectum tam libertate contrarietatis quam contradictionis*, quia nullum bonum infinitum clarè in hac vita cognoscimus quale solum posset necessitare. *Non solùm ea quæ ad agendum movere possunt, sed & ea quæ ad omittendum, debent voluntati clarè proponi ut agat liberè.* Quia ut ait S. Th. 1.2. q. 13. a. 6. *Potest homo velle & non velle, agere & non agere, potest etiam velle hoc aut illud, cujus ratio ex ipsa ratione virtutis accipitur. Quidquid enim ratio apprehendere potest ut bonum, in hoc voluntas tendere potest, potest autem ratio apprehendere non solùm hoc quod est velle agere: sed hoc etiam quod est non velle, & non agere.* Hinc etiam in actu omissionis debet proponi medium propter quod omissio fiat. Alioqui non haberet voluntas rationem cur omitteret, nec esset in ho-

minis poteſtate. Nam ut S. Th. 2. 2. q. 158. a. 2. Ideò motus qui præveniunt judicium in poteſtate hominis. Debet enim intellectus judicare practicè tunc non eſſe agendum. *Voluntas movet appetitum*, vel movendo intellectum & ratione ejus imaginationem, quam appetitus ſequitur: vel dum ipſa intendit, vel remittit ſuos actus, ſic etiam intendit vel remittit appetitus, ut docet S. Th. q. 25. de verit. a. 4. *Appetitus etiam trahit voluntatem*, vel pertrahendo judicium ut imaginativam ſequatur, quod ubi eſt factum, appetitus intendit aut remittit amorem, & voluntas idem facit ratione connexionis cum appetitu. Paſſio enim urget imaginationem ut fortiter objectum exprimat, imaginatio propter connexionem excitat intellectum ad conſiderationem ejusdem objecti. Intellectus proponendo objectum ſenſui gratum, voluntatem inflammat. Vel ſtatim ipſa paſſio propter connexionem concitat voluntatem. Et hoc modo corpus quod corrumpitur aggravat animam; dum voluntatem pertrahit. Et ut S. Bern. Serm. 81. in Cant. *Aggravat amore non mole.*

LXI. De Objecto Voluntatis.

Etſi aliqua jam de hoc dixerimus, aliqua tamen ſuperſunt explicanda. Et quidem ſicut aliarum potentiarum ita & voluntatis *duplex eſt formale objectum*. Primarium, quod ſine adminiculo alterius poteſt movere potentiam. Ut lumen, viſum. Secundarium, quod non niſi ab alio adjutum

lutum licet & ipsum vim habeat movendi, ut color cum lumine. Et hoc secundarium licet respectu ejus quod informat, ut color respectu colorati, sit formale, est tamen quodammodò materiale respectu primarii, non enim moveret nisi primario subesset. Ita & in voluntate, *bonum*. Malum verò quia non habetur odio nisi ratione boni amari, est secundarium. Sed & inter ipsa bona est reperire hanc distinctionem. Nam bonum tam *honestum* quàm *delectabile* per se movent voluntatem: *utile* verò nonnisi in virtute prædictorum 1. 2. q. 8. a. 2. ad 2. & sicut utile instar medii se gerit, ita per prius voluntas amat finem, id est honestum & delectabile, quàm utile. *Velle* ut supradictum est non possumus nisi bonum, *nolle* nisi malum. Voluntas enim est appetitus, hic verò non est nisi boni. Finis enim appetitûs est quærere quod naturæ convenit. Inde possumus bonum non velle, nolle tamen non possumus. Sic etiam malum possumus non nolle, tamen non possumus velle. Et in priore actu exercemus libertatem contradictionis omittendi scilicet aut ponendi actum: in posteriore eliceremus contrarietatis si ille possibilis esset, proinde actum contrarium. Ideò etiam cùm quis aliquid malitiosè agit eligendo malum, non passione excæcatus, non ignorantiâ præventus, sub aliqua tamen ratione boni eligit, saltem sub ea ut majus evadat malum, quod ipsum habet aliquam rationem boni.

LXII. *Combinatio appetitûs sensitivi cum rationali.*

Quia omnia in suum bonum inclinant, *omnia appetitum habent.* Et quidem aliqua sine prævia cognitione appetunt atque hæc *appetitum naturalem* habere dicuntur. Quæ præviâ cognitione sensitivâ, appetitum sensitivum. Quæ præviâ intellectivâ intellectivum. *Appetitus in actu primo* significat ipsam potentiam appetitivam; *in actu secundo*, illius exercitium. *Habent innatum appetitum omnes qualitates.* Quia motivæ locum appetunt, activæ actionem similis sibi productivam: cognoscitivæ suum objectum cognoscere &c. *Appetitus naturalis verè est appetitus.* Quia fertur in bonum suæ naturæ conveniens. *Appetitus naturalis non est quod distinctum à rebus.* Quia appetitus materiæ est ipsa materia, qualitatum qualitas. *Cognitivus appetitus est distincta potentia.* Quia est naturali superadditus. *Appetitus sensitivus à rationali differt realiter.* Quia unus contra alterum pugnat. Ita 3. de Anima tt. 42. 50. 53. distincta habent objecta, unius bonum rationale, alterius sensibile. Iste in natura sensibili, alter in rationali residet. *Utriusque appetitûs objectum est bonum sub ratione singulari.* Quia sub tali ratione appetunt, sub qua possunt à bono perfici, ideò enim appetunt quia perficiuntur, neque perficiuntur nisi à singulari. Ideò non movet appetitum si bonum cognoscatur speculativè, opus est cognosci practicè & sub ratione singulari saltem inde-

indeterminatè. *Appetitus sensitivus est unus specie*, quia & intellectivus est bonus specie, & uterque sub una ratione formali tendit in sua objecta, nam in sensitivo tam irascibilis quàm concupiscibilis in bonum fertur. *Non eodem modo pugnat irascibilis cum sensibili, quo sensitivus cum rationali.* Quia isti penitùs contraria appetunt, & unus penitùs idem objectum respicit, alter penitùs respuit. Quales tendentiæ non possunt esse ejusdem potentiæ. Concupiscibilis autem cum irascibili non habent actus omninò contrarios. Nam nec omninò unus respuit in quod alter fertur. Ita & ipsa voluntas aliquid vellet quod non vult. Et tales tendentiæ possunt esse in eadem potentia, sicut calor ut 4. cum frigore ut 4. concupiscibili bonum quærimus, irascibili contra impedimenta ejusdem boni insurgimus, proinde etiam hic in bonum arduum fertur. *Actûs appetitûs sensitivi dicuntur passiones*, quia licet reverâ sint actiones, conjunguntur tamen semper cum aliqua passione & alterationi corporis sensibili, quæ actui proportionatur, & ista à corde excitatur, ut patet in ira &c. Sed movente animâ. Nam quæ geruntur ab anima, illis quoque motus proportionatos excitat anima in corpore. Corpus etenim est animæ subordinatum; & ut in essendo illi, ita & in operando conjungitur. *Concupiscibilis passiones sunt sex.* Et ex his tres sunt circa bonum scilicet amor, desiderium, delectatio. Dum enim bonum cogitamus, oritur complacentia & inclinatio ad illud, quæ *amor* dicitur.

Deinde fit inclinatio ad ejus consecutionem, scilicet *desiderium*. Tandem ubi illud acquisivimus, fit *delectatio*. Circa malum etiam tres. Nam ubi proponitur malum, oritur displicentia, quæ dicitur *odium*. Insurgit ab illo aversio, quæ est *Fuga*, ac ubi jam præsens est malum, fit *tristitia*. Circa bonum arduum possibile est *spes*. Si sit bonum arduum absens, & illud consequi statuimus, excitatur audacia. Spes amori, desiderio respondet audacia. Sed delectationi circa bonum arduum nullus affectus correspondet. Quia cùm bonum acquiritur cessat esse arduum, & solùm in eo delectamur. Circa bonum arduum fit *desperatio* spei opposita, quæ est aversio à bono propter ejus difficultatem & impossibilitatem, quale bonum appetitui est quoddam malum. Si malum immineat timor exoritur oppositus audaciæ, si sit malum præsens à quo volumus nos liberare, fit *ira*, ad quam revocatur *excandescentia*, sicut ad spem *fiducia*, ad tristitiam *invidia*, ambitio, *verecundia*, ad timorem *reverentia*, ad audaciam *contemptus*, ad amorem *benevolentia*, & *furor*. Ita 1. 2. q. 25. *Passiones irascibilis, oriuntur ex passionibus concupiscibilis, & in eas desinunt*. Nam ut 14. de Civit. dicit S. Aug. *Omnes ab amore causantur, & finis omnium delectatio*. Nisi enim amemus aliquid non aspirabimus ad illud consequendum neque ad impedientia propulsanda assurgemus. *Appetitus sensitivus naturaliter obedit rationi*, ratione scilicet potest ad actum impelli & ab eo retrahi. Ita 3. de Anima tt. 57. & 1. Polit. 3. & apud

pud S.Th. 1. p. q. 82. a. 3. quia per virtutem possumus nostris passionibus frœnum imponere. Appetitus enim sensitivus in homine est essentialiter potentia inferior. De ratione autem potentiæ inferioris est moveri à superiore. Quocirca 3. de Anima tt. 57. Sicut sphæra superior mota movet inferiorem, ita ratio movet appetitum inferiorem. *Quòd* verò appetitus *non semper obediat rationi*, inde est, quia sæpè ab objecto sensibili vehementiùs quàm à ratione permovetur. *Ratio movet appetitum mediâ imaginatione.* Quia appetitus sensitivus non fertur nisi in objectum sensibile & modo sensibili propositum: tali autem modo non potest intellectus proponere; hinc fit cùm speculamur de aliquo bono vel malo, ut non permoveamur. *Ratio appetitui non dominatur despoticè*, & tanquam Dominus mancipio, *verùm regiè* ita 1. Polit. cap. 3. Quia potest appetitus rationi resistere, non potest mancipium Domino, resistere autem potest, quia fortiùs moveri potest ab objectis sensibilibus, quàm ab iis quæ per rationem sunt proposita, uti est dictum.

LXII. *De Libertate Voluntatis & Dominio.*

Libertas *contradictionis* est in eo, ut potentia sit libera ad operandum vel omittendum. Contrarietatis ut sit ad hunc vel illum specie actum. *Libera potentia* est illa, quæ positis omnibus requisitis ex parte actus primi potest operari & non operari. *Libertas actui non est essentialis* & intrin-

trinſeca adæquatè. Quia actus liber ideò eſt liber quia procedit à principio libero, & ſi proceſſiſſet à determinato non fuiſſet liber, poterat autem à non libero procedere ſi nimirum non habita fuiſſet cognitio indifferens. *Ejusdem objecti non poteſt ſimul dari amor & odium*, quia vellet ſimul ut aliquod bonum alicui veniat & non veniat, itaque vellet ſimul contradictoria, ac proinde id, quod intellectus judicat eſſe impoſſibile. *Agentibus intellectualibus libertas convenit*, talia enim poſſunt mereri, & ideò debent poſſe comparare bonum honeſtum cum delectabili: & quia tale bonum, nec amentes, nec bruta, nec infantes cognoſcunt, non ſunt liberi. *Voluntatis aliqui actus in ſomnio miſcentur*, ita S. Thom. 1. p. q. 84. a. 8. ad 2. quia ſæpè non tota ligatur voluntas, ſed *illi non ſunt liberi*. Idem q. 28. a. 3. de verit. ad 6. ubi ſic dicit' *Uſus liberi arbitrii ſequitur judicium rationis, & ideo uſus liberi arbitrii per quem voluntas in Deum convertitur, in dormiendo ſufficiens eſſe non poteſt, quia etſi ſit aliquis motus voluntatis, magis ſequitur phantaſiam quàm judicium completum rationis.* Quòd verò libertatis conſiſtat in indifferentia ad actualem volitionem hujus vel illius objecti docet multis locis S. Thomas. ut q. 6. de Malo. & 1. 2. q. 6. a. 2. ad 2. & 2. 2. q. 88. a. 2. in c. & de Verit. q. 24. a. 1. ad 5 & ad 14. & q. 22. a. 5. & 6. & de Potentia q. 2. a. 3. & q. 9. a. 1. ad 3. & in quodlibet. 1. a. 7. ad 2. & 1. p. q. 19. a. 12. ad 3. & q. 82. a. 1. ad 3. & q. 83. a. 1. ad 4. *Voluntatem moveri ad bonum in communi à DEO, & à ſe ad* parti-

particularia, docet 1.p.q.105.a.4.in c. & 1.2.q.1.a.2.in c. & q.9.a.6.in fine. & 1.2.q.10.a.4.in c. & 3.contra Gentes cap.73.& c.112. ratione 2. vide etiam q.22.de Veritate a.8, Præter experientiam autem quotidianam, quâ experimur nos liberè velle, etiam Arist.1.periherm.c.ult. sic probat libertatem nostræ voluntatis ubi agit de futuris contingentibus circa quæ demonstrat voluntatem esse liberam seu indeterminatam. *Quia* inquit, *si omnia necessariò eveniunt perit consultatio & deliberatio de rebus futuris, perit omnis splendor virtutum atq; dignitas, nullum erit vitium, nulla poena justa, nullum proemium.* Et 3. Ethic. cap. de consultatione & electione, ostendit hominem habere vim deliberandi & eligendi. Hinc oramus alium ut mentem flectat; suademus, dissuademus. Nec obstat quòd passiones quis vehementes habeat, potest enim illas vincere, uti vicerunt sapientes. Neque unquam intellectus proponit ut voluntas bonum finitum amet necessariò: voluntas autem non aliter in bonum fertur quàm illi proponitur ab intellectu. *Libertas non est distincta potentia à voluntate & intellectu*, quia actus illam exequentes non sunt alii quàm intellectûs & voluntatis. *Neq; libertas est aliquis habitus voluntati superadditus.* Quia sublato quovis habitu, voluntas circa objecta finita habet se indifferenter, quia eo modo illa appetit quo ipsi ab intellectu proponuntur, propterea *libertas est voluntati essentialis.* Scot. in 1.18. Quia sequitur dictamen intellectûs. *Libertas radicatur in voluntate* quia voluntas

luntas per seipsam se objectis applicat: & si illi duo bona ab intellectu proponantur, potest sequi hoc non illud, ad quod determinatio nullo modo radicatur in intellectu, cognitio verò non ad libertatem sed ad propositionem objecti spectat. *Libertas in actu primo* est principium quoddam internum quo habemus Dominium in actus nostros, & quia dominamur illis ut prodeant isti, vel istis oppositi; vel ut prodeant aut non prodeant; oritur duplex libertas, contrarietatis scilicet & contradictionis. Illa in priori, hæc in posteriori fundata Dominio. *Indifferentia in voluntate est activa* id est ad eliciendos actus, non autem ad recipiendos. Quia omne patiens necessariò patitur quotiescunque illi agens debitum fuerit applicatum, & ipsum sit capax. Hinc, liberum est voluntati ponere actum vel non ponere, sed non est liberum non recipere. *Non potest voluntas actum alium oppositum elicere, dum alium ponit*, sed hæc impossibilitas oritur ex parte actuum non ex parte voluntatis. Quia voluntas poterat alium actum etiam pro hoc tempore elicuisse si istum non posuisset. Et hoc quidem in brutis non reperitur. *Non* tamen *omnis necessitas cum voluntate pugnat*. Necessitas enim infallibilitatis non pugnat, & invenitur etiam in Deo. Non est enim contra naturam voluntatis moveri modo naturæ suæ convenienti, modus autem voluntati conveniens est, moveri à judicio intellectûs; qui si perfectissimè & infallibiliter judicet, naturaliter etiam voluntas infallibiliter ad illud

objectum movebitur. Unde quod Beati necessariò Deum amant, est necessitas quæ opponitur contingentiæ, non verò libertati. *Objectum libertatis est bonum medium*, id est, non summum, nec quod sub ratione summi boni est evidenter propositum. Omne enim bonum medium & ob rationem boni appetibile, & propter imperfectionem bonitatis non est necessariò appetibile. *Voluntas non potest cogi.* S. Th. 1.2. q. 6. a. 14. Quia cogi voluntatem est impelli ad volendum quod non vult absolutè, & hoc est impossibile. Quia id quod est violentum & coactum procedit ab exteriori principio nullam conferente vim passo: at verò actus volendi quatenùs est vitalis non potest esse nisi à principio interiori. Et profectò actus volendi est inclinatio voluntatis in aliquod objectum, si ergo voluntas ex se inclinatur, jam inclinatio non est violenta. Potest quidem, ait in simili S. Thom. lapis impelli sursum, sed quòd iste motus fiat ex naturali inclinatione lapidis, hoc est impossibile. Ita potest quidem in voluntate produci à Deo volendi actus, sed non erit ex interno principio voluntatis. Denique si cogeretur voluntas velle quod non vult, simul nollet & vellet. *Potest nihilominùs Deus virtute activâ voluntatis uti ad producendum actum volendi contra suam inclinationem.* Potest enim determinare voluntatem ad producendum actum. Sed per talem actum non vitaliter ageret voluntas, nam ad hoc ut vitaliter operetur opus est ut seipsam determinet. De ratione enim actûs vitalis est, ut procedat

dat determinativè à principio interno & in eodem recipiatur, viventia enim per suos actus vitales seipsa movent. *Non potest fieri ut voluntas contra suam inclinationem absolutam seipsam determinet ad oppositum.* Quia hæc est natura libertatis ut potentia seipsam liberè & non necessariò determinet, atque adeò id voluntati convenit essentialiter. *Voluntas tamen non potest DEO resistere*, quia potest illam annihilare, aut concursum subtrahere ad operandum. *Sed relicta voluntas in sua natura potest in aliquibus DEO resistere*, *Seipsam voluntas determinat ad agendum.* Quia de ratione est potentiæ liberæ ut suos actus habeat in sua potestate, non haberet verò si se ad illos non determinaret. Quod enim ab alio determinatur non est liberum. *Non potest aliquis voluntatem meam liberè determinare*, id est, libertati voluntatis conformem dare determinationem. Quia deberet determinare ad velle, & non velle, quia in eo instanti in quo determinatur non magis propendet ad agendum quàm non agendum: imò cùm aliquando spectatis circumstantiis magis deberet propendere ad agendum, propendet ad agendum. Et si ad hoc, ut dicatur DEus v.g. meam voluntatem liberè determinare, sufficit quòd DEus sit agens liberum, certè cùm lapis à me liberè projicitur, dicendus esset liberè ire per aërem. Idcircò si voluntas ab extrinseco determinetur, amittit suam libertatem; quia respectu eo quo recipit determinationem non est libera. Nulla enim potentia passiva est libera. Post acceptam etiam determinationem

non

non poteſt eſſe libera. *Intellectus non determinat voluntatem ad exercitium actûs.* Quia quantumcunque proponat intellectus: voluntati bonum non ſummum, adhuc voluntas poteſt operari & non operari. *Licet voluntas eſſet inſtrumentum Dei, adhuc in ordine ad exercitium non deberet ab illo moveri*, quia nec ſemen dum operatur, ab arbore movetur: ſed tantùm tunc movetur quando vim accipit operandi. *Aliquid determinat voluntatem ad ſpeciem actûs*, quia ex ſe eſt indeterminata ad illum, nam ſi eſſet determinata & non indigeret præcognitione objecti, & ſemper eundem ſpecie actum eliceret. Ab uno enim quatenùs eſt unum, non provenit niſi unum. *Determinatur itaq; ad ſpeciem aliquomodo tum ab objecto, tum ab intellectu*, quia actus ſpecificantur ab objecto, intellectus autem illud proponit, & ſicut idea determinat. Sed *Objectum nihil imprimit voluntati*, quia ſolùm dat ſpeciem potentiis cognitivis per quam objectum percipiunt non ut cognitum: at verò voluntas attingit cognitum, quod manens in tali ſtatu ſufficiens eſt ut moveat voluntatem, & licet illam informet, hoc tamen ſolùm eſt in potentiis cognitivis, illi tamen conjungitur. *Intellectus eſt cauſa remota actuum voluntatis*, quia licet voluntas actum ſuum efficiat, tamen id facit à cognitione determinata, & ſic etiam objectum aliquomodò effectivè concurrit ad actum voluntatis. *Senſus autem non concurrit effectivè ad actum*, quia voluntas non movetur bono ſenſibili, ſub qua ratione proponunt ſenſus, ſed bono intelligibiliter propoſito.

posito. Sicut nec intellectus moveat appetitum sensitivum nisi mediante imaginatione proponat illi bonum modo sensitivo. Et quod de sensibus externis idem de interno dicendum, qui non aliter movet voluntatem quàm excitando intellectum ut bonum voluntati proponat. Et quod sensu interno idem proportionatè est de astris. *Non movetur voluntas nisi à cognitione practica.* 3. de Anima tt. 46. Quia voluntas fertur in bonum sibi conveniens, hoc verò nonnisi practicè cognoscitur. Hinc fit quod *minora bona proponimus aliquando majoribus.* Quia minora magis practicè apprehendimus. Idem est de bonis sensibilibus, quæ ob eandem causam sæpè magis permovent. *Voluntas aliquando necessariò actum elicit*, quod fit, vel quando bonum ut purè bonum illi evidenter proponitur, vel cùm intellectus à passione perturbatur, vel cùm phantasia malè disponitur, tum enim intellectus non potest satis judicare & advertere ad malitiam quæ est in objecto. Hinc *motus in vehementi passione non sunt liberi*, *sicut nec in somnis*, *Potentiæ quæ spectant ad vegetativam non subsunt voluntati.* Quia sunt ex se determinatæ, ad nutriendum, augmentandum, &c. *Subsunt tamen indirectè*, quatenus possumus illis materiam subtrahere, aut hanc vel illam supponere. *Sensitivæ potentiæ subsunt voluntati*, quia non sunt ex se determinatæ. Sed ab objectis & aliis potentiis determinantur. Habet vero pro objecto voluntas omne bonum, inter bona verò est bonum harum potentiarum. *Hoc ordine movet voluntas*

po-

potentias sensitivas. 1. Movet intellectum ad bonum illud considerandum. 2. Movet imaginationem medio intellectu. 3. Hâc mediâ appetitum. 4. Isto medio vim motivam ad consequendum id quod appetitur. Nihilominùs *non per se, sed per accidens movetur à voluntate intellectus*, quia non eget motu voluntatis dummodo objectum habeat, idcircò etiam quando à voluntate movetur, non movetur ad specificationem sed ad exercitium. Non potest enim aliter apprehendere, & si verum illi proponatur evidenter non potest dissentiri. *Quodsi non proponatur evidenter verum, potest à voluntate in assensum vel dissensum flecti.* Quia ex eo quòd voluntati tale est objectum conforme, ac proinde bonum, potest efficere ut probabilius videatur. Et ideò *qui ex passione judicant tanquam conforme judicant.* Et in ista quæ fit à voluntate, applicatione consistit illa pia cum gratia affectio, quam SS. PP. adeò requirunt ad fidem. *Ad exercitium quidem sui actûs est intellectus determinatus*, nam & cæteræ virtutes naturales sunt ad illud determinatæ. *Imaginatio per se intellectui subjicitur*, quia est potentia intellectu inferior & cum eo connexa. *Appetitus sensitivus non movetur à voluntate nisi medio phantasmate.* Quia phantasia non intellectus ostendit appetitui sensitivo bonum sensibile, & si judicium phantasiæ fuerit efficax impeditur voluntas ne possit flectere appetitum in contrariam partem: Si verò sit indubium & incertum potest impediri à voluntate. Inde etiam fit, quòd *quando volun-*

tas non potest impedire actum phantasiæ, neque etiam appetitum impedire potest, maximè quando phantasia movetur ab objecto realiter præsente, ut cùm actu alteratur corpus, & movetur vel ad delectationem, vel dolorem phantasia enim necessariò movetur à suo objecto. Si verò imaginatio sit ex non reali præsentia & immutatione objecti, tunc voluntas potest impedire imaginationem. Idque patet, tum quia sæpiùs contra inclinationem nos movemus ad aggrediendum res magnas ac difficiles: tum quia experimur in nobis pugnam quandam horum appetituum. *Potentia motiva plenè est voluntati subjecta.* Quia movemus liberè membra prout volumus, dummodò non sint naturales motus. Qui sine cognitione & ullo appetitu procedunt, tales enim non subduntur voluntati, ut sunt motus cordis, diaphragmatis, cerebri, qui motus non à speciali motiva virtute, sed à nutritiva & illi ministrantibus potentiis oriuntur.

LXIII. De Voluntario.

Voluntarium seu spontaneum est ex Arist. 3. Ethic 1. *Id cujus principium est in eo qui agit, seu movetur, cognoscente particularia in quibus actio est.* Quod scilicet non cum universali, sed particulari eorum cognitione in quibus est actio, agit. Quocircà si principium actionis sit extrinsecum ei quod patitur, neque ad illud vim conferat, sed potiùs illi renitatur, fiet violentia. *Potest tamen voluntarium moveri ab extrinseco* ut ab objecto, seu, quasi

quasi proponente objectum, aut concurrente activè cum principio intrinseco illius qui agit voluntariè. Item, *non erit violentia* si agens uniat suas vires cum extrinseco, cumque illo agat. *Debet voluntarium procedere ex cognitione finis, & particularium conditionum* quæ circumstant actionem. Si enim id defuerit, fiet actio *ex ignorantia*, quod autem per ignorantiam fit, quatenùs ignorantiæ operantis subest, *voluntarium non est.* Voluntariè operans à sua operatione facta juxta definitionem voluntarii denominatur. *Voluntariè agere differt à libera actione perfecta.* Nam tale liberum non solùm excludit coactionem sed etiam determinationem ad unum, & ideò intrinsecè includit modum procedendi à voluntate ad agendum indifferente, vel etiam agendum oppositum. *Voluntarium præcisè dicit duo.* Actionem procedere ex principio intrinseco & cognitione: ita voluntarium etiam in libero inveniatur, non è contrà aliquando tamen *liberum amplè sumptum idem sonat quod voluntarium*, quomodo & necessarium pro coactione sumitur. *Actus imperati à voluntate* & per alias potentias exerciti sunt extrinsecè voluntarii, quia ab actu voluntatis elicito movente potentias ad opus, imperantur. *Actus eliciti à voluntate sunt intrinsecè voluntarii.* Quia per seipsos dependent à voluntate operante ex cognitione. *Voluntarium propriè solùm competit naturæ rationali.* Quia sola operatur ut ex principio extrinseco cum cognitione finis ut est finis: hoc est cognoscendo proportionem quam finis habet cum me-

 diis.

diis. Bruta verò solùm cognoscunt rem quæ est finis. *Voluntarium directum est* quod procedit à voluntate sicut ab agente. *Indirectum* quod procedit à voluntate sicut à non agente. Ex quo patet, quòd voluntarium directè, sine actu esse non possit: indirectum possit esse, quia in directum voluntas positivè influit: indirectum est ex influxûs negatione. *Datur* autem *pura in voluntate omissio libera.* Quia voluntas non solùm est potentia agendi, sed etiam non agendi, ideoque in sua potestate habet etiam omissionem actûs, quæ omissio est ab intrinseco cum cognitione, quando enim non operatur animadvertente ratione cùm operari possit, est illius omissionis causa. *Quoad actus imperatos voluntas violentiam pati potest*, quia actus aliarum potentiarum ab extrinseco impediri possunt ne fiant eo modo quo voluntas imperavit. *Quoad actus elicitos violentiam pati non potest*, de quo etiam suprà locuti sumus. Quia actus elicitus procedit à voluntate sequente cognitionem intellectualem ut ab intrinseco: quod autem est violentum procedit ab extrinseco. Itaque contra rationem actûs eliciti est quòd sit coactus seu violentus. Quod idem est de actibus quos ipsa sibi imperat voluntas. *Negativa est volitio* cùm agens prohibetur ab actione quam erat acturus, habuitque ad illam omnia requisita. De actione quæ ex metu procedit sic Arist. docet 3. Eth. 1. *Mixtæ ejusmodi actiones cùm sint, scilicet, partim voluntariæ seu spontaneæ, partim involuntariæ seu invitæ, spontaneis tamen magis similes.* Directum

volun-

Voluntarium formale eſt quod amatur in ſe, ſeu propter ſe, ut finis; ſive propter aliud ametur, ut media. *Virtuale* eſt, per quod aliquid amatur non in ſe, ſed in alio, ut cùm quis amat ebrietatem ex qua homicidium ſit ſecuturum, hic enim virtualiter vult homicidium. *Spontaneum* dicitur in quo præcedit cognitio rei tanquam ipſius finis. *Actus naturalis* habet quidem principium intrinſecum ſed abſque ulla cognitione finis. *Involuntarium extrinſecum eſt* quod nobis evenit nihil de eo cogitantibus, adeoque nec nolentibus, nec volentibus, vel etiam nolentibus. *Involuntarium privativè*, quando aliquid poſſumus velle & id non volumus, ut cùm quis potuit extingvere incendium, neque voluit. *Involuntarium poſitivè eſt*, quod eſt contra poſitivum & efficacem actum voluntatis quantùm eſt ex parte effectûs. Quia cum inefficaci nolleitate poteſt ſtare ſimpliciter voluntarium, ut cùm quis metu naufragii merces projicit in mare.

LXIV. De Involuntario.

Involuntarium ex variis accidit cauſis. Et quidem *ex metu* miſcet ſe voluntario, quia facit voluntas ſed non faceret ſi metus abeſſet. *Magis tamen in hoc voluntariè agit*, quia eligit, & ſeipſam movet. Id verò quod metuit ſolùm in apprehenſione manet. *Sæpe tamen metus relinquit voluntarium in ſua integritate*, ut cùm quis metu naufragii diligentiùs navim gubernat, tum enim medium quod aſſumitur ad vitandum malum, eſt per ſe

 eligi-

eligibile. Involuntarium siquidem dicit intrinsecè dependentiam à voluntate, dicit etiam ordinem ad voluntatem efficacem ; ideò non impeditur etsi affectus simplicis complacentiæ & inefficax in contrarium vergat, sed neque efficaciter absolutè ab illo abit, alioqui non operaretur. Satis itaque *ad hoc ut ex metu involuntariè dicatur operari, quòd conditionatè illud malum aversetur*, ut scilicet non ageret quod agit nisi metueret malum. Quocirca observatio legis propter metum non est involuntaria, nisi absolutè nollet quis legem observare nisi propter metum, & in illa observatione legis haberet displicentiam. *Concupiscentia*, seu motus ille appetitûs sensitivi qui nos fert in bonum oblectabile, *magis facit ad hoc quòd aliquid sit voluntarium, quàm quòd involuntarium.* Quia id est voluntarium in quod voluntas inclinatur, concupiscentia verò inclinat voluntatem in objectum, non ab illo retrahit, ita 3. Ethic. 1. si tamen medium sit per se asperum, quod ad explendam concupiscentiam debet assumi, tum secundùm quid involuntarium est, si scilicet illud medium assumatur cum aversione, quod tamen solet communiter assumi cum voluptate. *Sed libertatem minuit concupiscentia*, quia præpedit intellectum ne dispiciat circa objectum illa quæ avocare possent voluntatem. Unde 3. Eth. 4. dicitur. *Qualis unusquisq; est, talis illi finis videtur.* Jam verò concupiscentia auget voluntarium in opere quatenùs est delectabile, minuit idem in eodem quatenùs est inhonestum. Nam magis perfectum est

est voluntarium, quò magis perfectâ cognitione regitur eorum in quibus est actus, perfectiùs autem consideratur bonum à concupiscente, quatenùs est delectabile, quàm quatenùs inhonestum, & illâ parte magis facit opus voluntas, quàm istâ. *Libertas & necessitas sunt accidentia voluntarii*, quia idem actus specie potest esse liber & non liber. Idem enim specie actus charitatis qui in hac vita liberè elicitur, in alia necessariò. *Ignorantia quæ non est ullo modo causa actûs, & sine qua perinde fuisset actus non inducit involuntarium. Quæ verò aliquomodo est causa, in quantum est causa, inducit.* Tollit enim principium requisitum ad actum scilicet cognitionem, ac proinde etiam actum qui prodiisset, nihil enim est volitum nisi cognitum. Ex quo toto patet, quòd cùm voluntarium duas intrinsecè requirat conditiones, scilicet, procedere à principio intrinseco, & cum cognitione ejus quod fit, altero horum deficiente potest contingere involuntarium aut simpliciter, aut secundùm quid. *In violento requiritur* 1. Ut vis inferatur ab extrinseco, nam nemo à seipso propriè patitur violentiam. 2. Ut patiens violentiam non tantùm negativè se habeat non cooperando, sed etiam positivè resistat per appetitum elicitum vel innatum contrarii. 3. Ut id quod irrogatur subjecto sit illi malum ac dissentaneum, aliter non erit violentia. Ex quo docent Theologi humanitatem Christi D. non pati violentiam propter carentiam propriæ subsistentiæ, quia loco illius melior est illi data. 4. Ut faci-

facienti violentiam debeatur actus oppositus, & non tantùm sit potentia aut non repugnantia ad illum. Ideò anima nostra in statu separationis non patitur violentiam, quia licet possit uniri corpori non tamen semper illi debetur unio. Similiter aër carens luce non patitur violentiam, quia non semper ei debetur lux. Materia verò prima esset in statu violento si esset absque ulla forma, quia ei debetur naturaliter aliqua forma substantialis. 5 Ut si in subjecto sit duplex appetitus contrarius, debeat attendi superior potiùs ad dandam appellationem violentiæ. Propterea in homine ambulatio non est violenta simpliciter, quia licet sit contra appetitum gravitatis inclinantis corpus ad terram, est tamen juxta superiorem appetitum viventis ad motum progressivum. *Ad violentiam simpliciter, non requiritur*; 1. Ut passum nullo modo cooperetur etiam in genere causæ subjectivæ & materialis, quia sæpè effectus violentus recipitur in subjecto. 2. Non requiri ut passum non concurrat in genere causæ efficientis, quia patiens violentiam aliquomodo concurrit effectivè, saltem instrumentaliter ad actionem violentam, ut dum quis fortior apprehendit manum renitentis & nolentis percutere, & eâ percutit, tunc percussio est nolenti violenta, & tamen ad eam concurrit. 3. Non requiritur ut resistentia procedat à virtute activa quæ sit in subjecto, sed sufficit, ut sit contra exigentiam naturalem passi. 4. Non requiritur ut hîc & nunc debeatur forma opposita etiam ex suppositione

ſitione impedimenti violenti, aliàs nunquam daretur violentia, nunquam enim debetur forma oppoſita ex ſuppoſitione Agentis fortioris, ſed ſufficit ut in paſſo antecedenter ad impedimentum violenti ſit virtus adæquata ad aliquid. Vel ſi ſit inadæquata, ſit talis cui debeatur alterum comprincipium quod deeſt, tum enim ſi ab extrinſeca impediatur effectus, dicetur inferri violentia, quia ille appetitus internus privatur effectu ad quem ſecundùm ſe habebat jus & titulum ſufficientem. Unde lapidi detento ab agente fortiori fit violentia ſimpliciter, licet ex ea ſuppoſitione non debeatur centrum. Similiter fit violentia ſimpliciter homini volenti & potenti efficaciter ambulare, ſi ab alio impediatur. Sed ſi homo careret pedibus non pateretur violentiam, quia ſola voluntas deambulandi non ſufficit ad deambulandum. Sicut Pauper volens habere pecuniam non patitur violentiam dum illâ caret, quia ſola voluntas non eſt principium ſufficiens ad habendam pecuniam. Itaque *violentum* aliud eſt contra innatum, aliud contra elicitum appetitum; & hoc aliud eſt phyſicum, aliud morale. *Phyſicum* eſt contra actum qui ex ſe ſufficit ad cauſandum objectum, ut quando quis vult efficaciter & poteſt ambulare, & impeditur. *Morale* eſt contra voluntatem cui debetur moraliter poſitio objecti, ut quando quis deſiderat uti re ſuâ & injuſtè ab aliquo impeditur. *Non omne violentum eſt involuntarium* patet in inanimatis in quibus violentum eſt ſine involuntario. *Non tamen omne in*

voluntarium est violentum. Nam involuntarium est pauperi carere pecuniâ, non tamen est illi violentum. Plura de his ad Theologos pertinet dicere.

LXV. De Potentia loco motiva Animæ rationalis.

Anima habet vim motivam ut se possit movere extra corpus, quia motus localis convenit substantiæ per se existenti. *Vim suam motivam potest anima exercere extra corpus*, quia vis motiva ita convenit animæ sicut substantiis materialibus. Sed *per hanc vim motivam non movet se in corpore*, quia quamdiu est in corpore non potest ejusmodi operationes exercere independenter à corpore. *Neq; corpus movetur ad motum animæ* uti voluit Plato in Timæo, alioqui æquè moveretur sanum ac infirmum, cùm anima non infirmetur. Itaque *anima se movet in corpore per virtutem motivam organicam*, quia participat virtutem sensitivam itaque & potentias naturæ sensitivæ communes. *Movetur* etiam *anima à corpore per accidens ad motum ejus*, quia omnes formæ non seipsas, sed materias quibus insident, movent; & seipsas per accidens. Patet hoc in gravitate & levitate. Sic ergo movet anima corpus, & ipsa cum illo movetur. *Anima cùm se extendit in corpore ad ejus augmentum, non movetur localiter*, quia non relinquit terminum à quo. *Potentia motiva animæ nostræ non est distincta ab appetitu.* Ita 3. de Anima tt. 54. Eadem enim voluntas & tendit in objectum & movet poten-

tias

tias ad illud consequendum, & motus corporis pertinet ad efficaciam voluntatis, & corpus naturaliter animæ subjicitur: eadem etiam potentia per diversa organa potest motus efficere diversos, & modi operandi diversi possunt competere eidem potentiæ, maximè cùm unus competit ratione alterius licet alioqui fuerint toto genere distincti. *Proprium organum motûs est musculus*, quia definitur à medicis quòd sit instrumentum motûs voluntarii, & certè ad hoc maximè est idoneus. *Vis locutiva est species motûs*, quia non est aliud quàm vis artificiosa in aspera arteria movendi aërem.

LXVI. De Habitibus.

Habitum vocamus, qualitatem illam permanentem inclinantem & facilitantem potentiam ad similes actus à quibus genita est. Seneca Ep. 113. ita definit. *Virtus hæc nihil aliud est, quàm animus quodammodò se habens*. Inclinationem in genere causæ formalis, facilitationem cum potentia ad actus effectivè concurrendo, in genere causæ efficientis præstat. Ita ut *inclinatio* actum primum, facilitatio secundum ingrediatur: hâc qualitate adjuta potentia, plùs facit quàm sola faceret. Sed potentia non est capax actum intensiorem, quàm ut 8. recipere: etiamsi adjuta habitu minùs impendat virium, adeoque ad plura extendatur subinde. *Primarius effectus formalis habituum*, qui principaliter à natura intenditur, & quo nunquam carere potest, est inclinare; positâ cognitione objecti,

jecti, aut ſaltem hoc exigere. *Secundarius* eſt facilitare ſeu coëfficiendo, laborem potentiæ ſublevare. *Supernaturales habitus* dant ſimpliciter poſſe, adeoque ſe inſtar potentiarum gerunt, neque ex actibus generantur, ſed infunduntur. *Nec inclinant nec facilitant* licet coëfficiant, & ſic potentiam elevent ad operandum ſupernaturaliter. Interea tantundem potentia virium inſumit, atque ſi ſola efficeret. *Dari tales qualitates* quos habitus vocamus facilitas & inclinatio ex actibus relicta probat, quæ in nihil aliud refundi poteſt non in cognitionem: nam *cognitio* non in actu primo inclinat, ſed in ſecundo ſolùm idque ſecundariò. Præterea aſſuefactus vitio æquè mala illius cognoſcit atque ipſum vitium tamen ad hoc inclinatur proſequendum, non mala fugienda. Et multi Sancti viri ſine inclinatione vitia cognoſcebant: præterea cognitio non coëfficit actus, ac proinde non facilitat, quos tamen facilitari experimur. Neque in *Species* refundi poteſt, quæ etiam intenſiſſimæ de objectis oppoſitis ſecum manent, habitus non manent. *Potentiæ* etiam diſtinctæ *non ſunt habituum ſubjectum*, quia ipſæ ſubjectantur. Sed anima: cum quibus & potentiis tanquam inſtrumentis conjunctis influit in actus. *Non poteſt habitus* etiam abſolutè eſſe *in potentia* neceſſaria, careret enim primariò ſuo effectu, qui eſt inclinare. Poſſet fieri ut habitus non uniretur animæ, quo caſu non inclinaret, ſed tamen coëfficeret cum potentia etiam neceſſaria ut minùs virium impenderet: cùm non ſit opus cauſas coeffici-

efficientes uniri secum. Et hoc modo, non tam in potentia, quàm cùm daretur. De facto etiam *negamus in potentiis materialibus habitus*, quales sunt externi sensus, phantasia, quia voluntatem supponit habitus, ideoque Comment. in 3. de Anima tt. 10. dixit. *Habitus est quo quis agit cùm voluerit. Neq; datur in intellectu*, cùm eum inclinare nequeat: & qui in obscura materia ad assentiendum à voluntate determinatur: facilitas verò nata post plures in intellectu cognitiones in species clariores debet refundi: & in depurationem organorum phantasticorum: sicut in potentia loco motiva in depurationem, aptationem tendonum, musculorum &c. *Proinde scientiæ, artes, prudentia*, sunt meræ specierum congeries. Facultates in parte inferiore seu appetitu sensitivo proveniunt ab appetitu rationali imbuto habitibus, hic enim illi dominatur, & uterque valdè connectitur: inde 3. Ethic. c. 10. dictum. *Temperantiam & fortitudinem esse irrationabilium partium.* Non quod in illis resideant, sed quòd illas moderentur. *Habitus ut formaliter inclinet*, debet intervenire cognitio objecti repræsentativa tanquam conditio, sine qua objectum voluntas prosequi cùm nequeat, non potest etiam inclinari ad ejus prosecutionem. *Habitus principiorum* est nobis *à natura* inchoativè inditus, per experientiam perficitur, *alios habitus* producit sibi *potentia cum actu* conjuncta, tanquam duæ causæ partiales quarum altera ignobilior, utraque verò instrumentalis conjuncta, *anima* verò est principalis, quæ etiam

etiam illos *conservat*, cum generali Dei concursu: quoties enim causæ primò productrici conservationem attribuere possumus, non est illi subtrahenda. Quòd actus *necessitatæ* à priori *voluntatis* non producant habitum, patet in amentibus, qui in amentia non contrahunt habitum, alioqui eum retinerent etiam mente recuperatâ. Sed cùm necessitas accedit ex consequenti, siquidem hæc libertatem non tollit, generantur habitus. Quia in illis necessitas non admittit inclinationem, in his libertas compatitur. Proinde habitus respicit concursum Dei indifferentem in actibus ex quibus oritur; propter novam difficultatem liberos actus comitantem. Inde si habitus nasceretur ab actibus necessariis, non extenderet se ad liberos: sicut extendit se ad necessarios productus à liberis: Qui *actus* transiret *de libero in necessarium* produceret habitum, quia priùs difficultatem respexit: ad quam superandam, producit natura habitus. *Liber actus* etiam *remissus producit* habitum, quia ejusdem naturæ est cum intenso, qui est sine dubio productivus. *Remissimus non producit*, cùm natura ad eam parvitatem redacta deberet minùs minimo naturali producere. Et actus minùs intensum producit habitum quàm sit ipse. *Intenduntur* habitus etiam per remissiores actus quam sint ipsi, dum absfuerit contrarius, fortior. Quia etiam remissior qualitas potest intensiorem augere, sed non fortiorem contrariam debilare: sub qua existens subjectum conatur sibi reddere simile. Ad intensionem *requiritur* ut actus habeant
idem

idem objectum attributionis. Alioqui erunt heterogenei. Potest uno aliquo actu heroico tantus acquiri habitus, qui amplius nequeat augeri, quia si est tantus ut per eum omnis difficultas est superata, tum nihil superandum manet, pro quo habitus novus requireretur. *Habitus* in efficiendo non semper totas vires exerit, sed prout illum applicat anima, quæ etiam actibus ut instrumentis utitur ad habitus intendendos. Ex facilitate operandi quam facit habitus resultat quædam delectatio, quia ut 1. 2. q. 78. a. 2. Qui peccat ex habitu, semper gaudet de hoc quòd ex habitu operatur, quamdiu habitu utitur. Hinc fit quod Seneca lib. de Provid. cap. 4. dixit, *Paulatim voluptati sunt quæ ex necessitate coeperunt*. Nisi ex adverso amaror prævaleat, uti fit in iis qui ex habitu quidem, sed quasi cum dolore peccant, ex quo fit quasi lucta quædam.

LXVII. De Extensione & aliis proprietatibus Habituum.

Extensio habituum hæc est. Ortus ex actibus similibus, qui majorem difficultatem superârunt, inclinat ad actus notabiliter minùs difficultatum continentes, quare ortus ex semideliberatis non inclinant ad deliberatos, nisi fortè indirectè. Hinc etiam *inclinat* ad materiale etiam sine formali positum, & ad formale etiam non alligatum materiali. Quia utramque actus iste superavit; difficultatem qui superaverit contentum in materiali & formali: sed si materiale sub diverso formali

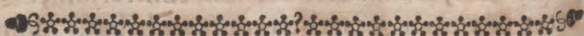
mali poneretur, aut formale diverſo alligaretur materiali nova poſſet excitari difficultas, adeoque habitus deficere. Quia tamen cùm eliciuntur actus ob formale & materiale ſimul, oriuntur alii actus v. g. complacentiæ circa totum materiale aut formale, manent habitus diſtincti qui deſtruuntur vel intenduntur per actus ſoli materiali vel formali amicos aut adverſos: quamvis etiam posſit à quovis horum actuum intendi, & ille qui fertur in & propter illud objectum duplex, quia in duplici objecto omnis difficultas abſorpta, quæ in ſimplici apparet. Imò *licet materiale alteri formali, & formale alteri materiali conjungatur*, ſi nulla ſit nova difficultas adhuc *idem habitus* ſerviet. Item habitus virtutis poteſt inclinare ad actum extrinſecè vitioſum, ut cùm inclinat aſſuetum orationi ad orandum quando oratio prohibetur. Habitus *indirectè inclinat* ad actum qui habet aliud materiale vel formale ſine nova difficultate. *Habitus* ſicut & aliæ qualitates *tolerant ſe in* gradibus *remiſſis*, licet ſint *oppoſiti* dummodo quot ipſi ſunt graduum totidem è contrario tollantur aut abſint: ex quo etiam in gradibus intenſis non compatiuntur ſe, quia totum oppoſitum exigunt tolli. Oppoſitio oritur ex diverſis effectibus formalibus primariis, qui ſe mutuò impediunt. *Cognitionum* quia *ſecundarius effectus formalis eſt inclinare*, poſſunt eo carere, atque ſimul de oppoſito poſſunt eſſe intenſisſimæ. *Divinitùs* verò habitus intenſi oppoſiti *poſſunt componi*, in quo caſu non ſatisfiet eorum exigentiæ.

Amor

Amor & odium. Assensus & dissensus non sunt conciliabiles circa idem objectum ob modum tendendi planè contradictorium, & non ob contrarias inclinationes. Habitus contrarius est impedimentum effectivum ad inducendum contrarium, itaque illius carentia debet eo instanti pro priori intelligi, quo voluntas est in actu primo. Quocirca si quolibet instanti novum actum produceret, & cum actu habitum contrarium, deberet præintelligi carentia contrarii habitûs dum adhuc est contrarius. Itaque non tunc est in actu primo voluntas ad habitum quo producit actum, sed secundo instanti quo actum conservat, & in eo actu completur per actum ipsum & carentiam contrarii, quod jam non intelligitur, quia non potest positivè aut negativè constituere voluntatem in actu primo in ordine ad oppositum habitum, sicut constituebat in ordine ad actum, (& hoc est de habitibus intensis) cum quo voluntas poterat contrarium actum facilitare. *Habitus* solo *otio perire*, habereque in hoc similitudinem cum sono, experientia testatur. Cùm actus supernaturales elicimus, acquirimus habitum naturalem, qui facilitat ad actus similes saltem naturales. Qui *non cum* magna *resistentia* & labore difficultate *actus elicit vix acquirit habitum*. Inde recenter ad DEum conversi ob gratias actuales multa facillimè operantur, neque ex hoc habitum acquirunt. Non agit *habitus sine cognitione*, non agit etenim nisi applicatus à voluntate, quæ requirit illustrari per cognitionem. Inter *superna-*

 tura-

turales virtuosos, & *naturales* vitiosos nulla oppositio. Quia potentiæ effectuum contrariorum productivæ non semper contrariantur sibi, imò eadem potest utrosque facere: sed ex eo oppositio oritur, quò ad actus contrarios inclinet. *Actus* neque expellit neque opponitur habitui formaliter. Quia diversos effectus formales primarios habet uterque.



PARADOXA.

14. An

40. An frigus addat saporem?

41. An cum unico sensu possit esse animal? *Ex his quæ de tactu.* *(su interno.*

42. An videamus nos videre? *Ex his quæ de sen-*

43. An diutiùs eorum meminimus quæ manu attigimus, an eorum quæ vidimus?

44. An omne animal dormiat? *Ex his quæ de somno.*

45. An nobis ipsi possimus formare somnia.

46. An bene conveniat cholerico cum phlegmatico? *Ex his quæ de appetitu.*

47. An sine capite possit esse homo? *Ex his quæ de Anima rationali.*

48. An nostra anima quando est extra corpus sit in statu violento?

49. An mentienti possumus credere?

50. An intellectus cognoscat falsum?

51. An bruta reminiscantur?

52. An plures Medici post mortem, an in vita?

53. An possimus amare quem non novimus?

54. An victor possit esse absque Adversario?

55. An quis possit agere voluntariè & non liberè?

56. An quis animæ suæ vires augere possit? *Ex his quæ de habitibus.* *(sim dicta.*

57. An pingue aliquod sit vivens? *Ex his quæ spar-*

58. An aliquis existens in Polonia possit videre Regem Mogoris?

59. An quis possit gustare alienæ mensæ fercula ipse alibi existens?

60. Utrum lapis habere quid vitale possit?

61. An intellectus possit scire quod non est scibile?

62. An quis nihil agendo possit male agere?

PARS

PARS QUINTA PHYSICÆ.

De Corpore animato.



COpiosior hæc pars Physicæ reliquis omnibus, ideò priusquam in capita illam partiamur, per tractatus certos disponemus. Tractatus 1. erit de anima in communi, seu iis quæ omni viventi conveniunt. 2. De iis quæ animæ vegetativæ. 3 De iis quæ sensitivæ. 4. De iis quæ rationali animæ. Quod si aliquando in iis explicandis ad Medicinam deflexerimus, habeat Lector in memoria quod Aristoteles dicit de sensu cap. 1. *Philosophorum elegantissimos ferè in principia medicinæ desinere, & Medicos incipere ubi desinunt Philosophi.*

TRACTATUS I.

De Anima in communi seu de Vivente.

Cur Sulfur, arsenicum &c. quæ sunt calida non vivunt?

AD vitam non sufficit calor qualis est in Elementis, cùm talis etiam in cadavere reperiatur; siquidem mixtum est quid: sed debet esse calor naturalis, qualis est etiam in piscibus & insectis tactu frigidis, & insuper opus multis aliis ad vitam.

Cur non potest esse vivens materiale, habens animam intellectivam, carens verò sensibus?

In tali vivente, nec anima prodesset corpori, nec corpus animæ, adeoque gratis unirentur: anima enim habet corpus ut ejus sensibus utatur, corpus etiam habet animam ut illud anima mediis sensibus conservet.

Cur animatum esse non posset quod corpus haberet ex uno Elemento?

Quia omne animal saltem habet tactum, qui cum in temperamento consistit, non potest in unico esse elemento.

Cur calorem conservat corpus viventis cum sit terreum?

Corpus non est terra, sed mixtum ex Elementis etiam ex ipso igne, ac proinde non solùm servat calorem, sed etiam læsum reparat quantum aliorum elementorum admixtio patitur. Idem de siccitate, frigore, humiditate, quæ sunt aliorum Elementorum proprietates. Et quamdiu eâ temperie sunt elementa ut nullum omninò intereat, anima moratur in corpore.

Cur nullum vivens possit esse absq; calore?

Quia omne vivens nutritur, quod absque calore fieri non potest.

Cur viventia quæ non respirant, muta?

Quia talia carent pulmonibus, qui sunt necessarii ad voces, ideò si quem sonum emittunt faciunt hoc alis, vel pennis.

Cur

Cur in animali sentimus calorem non sentimus in planta?

Calorem illum qui concoquit, in neutro sentimus: elementarem tamen in animali sentimus magis. Nam quò nobilius vivens, magis de altiorum Elementorum qualitatibus participat. Ita quæ ex putri magis de terra, pisces magis de aqua, quadrupedia & aves & homo, etiam de aëre & de igne: & homo hæc omnia puriora habet.

Cur viventia non putrescunt?

Ut quæpiam res animam recipiat priùs debet habere moderationem qualitatum, quæ locum paret illi animæ: & si jam habent animam, tamdiu durat anima, quamdiu illa est temperies, quæ quamdiu est, putredo locum non habet, proinde cùm pars viventis putrescit, jam illa fuit mortua, itaque non ideò res non putrescit, quia vivit, sed quia habet debitam temperiem vivit, & non putrescit, & ex his solvitur. *Quare arbor intra terram non putrescat, lignum verò defossum putrescat?*

Cur anima in corpore existens se ipsam non cognoscit?

Oculus se ipsum non videt, quia sibi ipsi non opponitur. Idem in bruto fit, anima sensui non objicitur, nihil autem in phantasmate, quod non fuit in sensu.

Cur anima viventis necessariò debet sibi determinare magnitudinem corporis quod est informatura?

Quia omnis forma debet habere tale corpus

quod possit conservare, at verò non quodvis quantumcunque magnum conservare potest, nam si sit corpus enormiter magnum v. g bovis, tum caput ita erit ponderosum, ut tenacitas & cohæsio à pondere vincatur, atque ita in terram decidat. Nam cohæsio illa cum sit finita & non nimis magna, à pondere superari potest. Idem est de ramis arboris, de brachiis hominis, & aliis partibus eminentibus. Præterea, anima nostra non ad quamvis se potest extensionem diducere, itaque poterit superari à mole corporis ita, ut non possit omnes ejus partes informare. Insuper, anima nostra habet vires limitatas, itaque posset esse corpus ad quod movendum non sufficeret. Ergo anima debet sibi determinare molem, quæ respondeat suæ extensioni, & motioni. Aliud est de anima divisibili, quæ cum corpore crescit, illa enim potest majus corpus informare. Ex hoc patet solutio *cur multa animalia sint majora homine?* Defacto verò moles corporum est minor quàm illa quæ addito modico rumperentur v. g. brachia suo pondere, quia defacto magna pondera homines ferunt, & appendi possunt ex ramis arborum, aut dorso animalium; tamen nec brachia, nec rami, nec dorsa franguntur. Supernaturaliter, tamen quodvis vivens majus & majus esse potest, quia & tenacitas partium augeri potest, & vires animæ.

Cur intellectus & voluntas in anima subjectentur, cæteræ potentiæ in composito.

Quia illud est subjectum potentiæ operativæ, quod

quod poteſt operari, compoſitum autem per alias potentias operari poteſt, itaque illæ ſunt in compoſito: at per intellectum & voluntatem operatur anima, quia exercentur ſine organo corporeo.

TRACTATUS II.

De Animatis vegetativâ animâ.

HIc tractatus capita habebit. 1. Erit de Arboribus, & his quæ plantis communia. 2. De Herbis. 3. De Floribus. 4. De Fructibus. 5. De Fungis. 6. De Foliis. 7. De Stipitibus. 8. De Cultura plantarum. 9. De Coloribus plantarum. 10. De earundem Saporibus. 11. De loco nativitatis plantarum. 12. De Seminibus. 13. De plantarum Degeneratione. 14. De quibusdam plantis in particulari. De Potentiis autem vegetativæ dabit occaſio agendi in ſenſitiva.

CAPUT I.

De Arboribus, & his quæ ſunt plantis communia.

Cur non omnis arbor hyeme amittit folia?

Quia quarundam arborum ſuccus modicè calidus, & hic facilè adſtringitur frigore, unde langvent primò folia, deinde cùm non affluit nutrimentum, decidunt; aliarum ſuccus fortior, calidior, qui frigori prævalet, & ab eo non adſtringitur, & ad folia pervadit; & tales non amittunt folia hyeme.

Cur quò majores circuli in arbore præcisa, eò ferè angustiores?

Quia sunt majores. Jam verò tantundem alimenti majorem circulum debet minùs latum depingere. Unde circuli arborum imitantur quodammodo circulos ex eodem centro descriptos, quorum quivis minorem æqualiter in capacitate superat, sed minùs ab antecedente recedit.

Cur unius arboris lignum gravius quàm alterius?

Quia densius unum alio, unde plus habet materiæ: materiam enim gravitas consequitur.

Cur in quibusdam arboribus circuli truncorum confusi?

Quia totæ sunt arbores valdè densæ, unde circuli densitas à tota arbore vix discerni potest. In aliis arboribus, quasi in solo circulo est densitas ideoque magis distingvuntur, ut patet in trunco per transversum secto.

Cur arboris cortex finditur?

Quia est durus, ut diduci non possit; itaque arbor dum crescit in crassitie, illum rumpit ut dilatet. Si verò cortex non sit ita durus, non rumpitur.

Cur propè verticem arborum rami minores?

Quia minus & subtilius alimenti ad verticem pertingit, ideoque partes illæ & minores & tenuiores redduntur. Propter eandem causam plumæ avium circa finem acuuntur.

Cur

Cur quædam arbores multorum, aliæ paucorum ramorum?

Multorum ſunt, quæ poros in tranſverſum habent ut à medulla quaſi à centro per radios in latera nutrimentum ſpargatur, & tales ſunt non ſcisſiles ſed fragiles; quarum verò pori in longum procedunt, illæ arbores magis in altum tolluntur, ſed pauciores habent ramos & iſtæ ſunt magis ſcisſiles, quàm fragiles: aliæ ſunt mediæ.

Cur quædam arbores habent poros obliquos?

Illæ habent, quæ medullas habent & poros laxos, in his enim ſi pori in altum protenderentur, non retineretur alimentum, ſed deorſum reciderer, itaque in obliquis hæret.

Cur quædam arbores tuberoſæ?

Quia medullam habent raram, & multum attrahunt impuri nutrimenti, quod in tubera convertitur, dum ulterius aſcendere caſu aliquo prohibetur.

Cur in arboribus cortex avulſus non recreſcit?

Quia cortex naſcitur ex terreo quod dilabitur, niſi ab alio cortice exteriore retineatur cui deinde agglutinatur.

Cur arbores multum fecundæ facilè areſcunt?

Quia totum nutrimentum illarum tranſit in fructus. Ita & gallinæ ſunt brevis vitæ quæ multa ferunt ova. E contra multæ vitæ longæ quia nihil in prolem expendunt.

Cur per artem posſit intra breve tempus planta creſcere, creſcere non posſit animal?

Quia

Quia materia animalis, multùm ab animali dissimilis est, quæcunque per artem assumatur; materia verò plantæ non ita est plantæ dissimilis, & ita citiùs in plantam reducitur.

Cur multæ plantæ crescant sine semine?

Quia ascendit vapor ex terra, hic à rore supervenientе alligatur, accedit virtus cœlorum & decoquitur in plantam ambiente viscoso humidum. Eodem modo fit & ex semine, nam humidum seminale vaporat & viscoso concluditur, tum virtute cœlorum motum, se per formatricem figurat. Quodsi alicubi fuerit salsedo, exsiccabit humidum & planta non nascetur, & si aqua nimis frigida fuerit affusa calorem extingvet.

Cur ex putrido possint nasci plantæ perfectæ & non animalia perfecta?

Quia plus requiritur ad animal perfectum quàm ad plantam. Nam in planta quasi homogeneæ sunt partes in animali valdè diversæ.

Cur quædam plantæ pauca habent folia & fructus?

Tales sunt frigidæ, quia calor exiguus plantæ, nec separare potest, nec formare in folia & fructum, sed tantum unit substantiam plantæ.

Cur aliquæ plantæ habent spinas?

Tales habent magnos poros, materiam verò valdè calidam ac terrestrem attrahunt, quæ citò digeritur ac fervescit, erumpitque per porum, & à Sole fortissimè coagulatur & durescit. In aliquibus materia illa fervens manet intra corticem, &

à Sole magis incenditur, & erumpit, & in talibus ſpinæ non ex medulla, ſed ex cortice prodeunt, & ſunt minores, quia minus ſucci habent, quàm illæ quæ erumpant ex medulla. Ex dictis etiam patet. *Cur plantæ in locis calidis majores habent ſpinas?*

Cur quædam plantæ in loco umbroſo plantari debent?

Quæ ſunt multum aqueæ, aut igneæ, in Sole non creſcunt; quia vel exuruntur, vel evaporant, hinc urtica umbram quærit.

Cur plantæ vivunt diutius quàm animalia?

Quia magis ſunt ſiccæ actu, & humorem habent pingvem à Sole decoctum; ex ſicco verò non citò fit evaporatio, & pingve non ita citò putreſcit, ut patet in oleo, niſi in eo humiditas prædominetur, uti in carne pingvi. Contrarium in animalibus invenitur.

Cur plantæ etiamſi patiantur non tamen ſentiunt?

Quia organa plantarum non ſunt harmonicè proportionata ad ſpecies ſenſibilium recipiendas; quod ideò fit quia ſunt terreſtres, & ideò actiones earum ab actionibus materialibus elevari non poſſunt.

Cur aliquarum plantarum umbræ poſſunt certos morbos ſanare?

Ægyptii ſolebant morbos illos, qui in ſpirituum perturbatione conſiſtunt curare umbris arborum ſalubrium, ſeu earum quarum fructus nobis

nobis sunt salubres. Ratio est. Quia tales exhalant vaporem salutiferum quem Sol ex illis educit, eum æger attrahit, ac spiritibus suis immiscet, iis immixtus ardorem eorundem temperat, confortatque constitutionem naturalem. Tales morbi sunt. Melancholia, Phrenesis, Scotomia, Vertigo, Tristitia, &c. Qui quidem vapores in umbra magis sunt collecti, dum ibi se aër constipat, atque ex vicino alium iisdem plenum attrahit. Atque inde umbram citriorum conferre cordi scripsit Albucasis Arabs. Melapiorum phtysicis dixit Columella. Rosæ, thymi, umbra origani, hysopi, menthæ, nardi confortat. Umbra cordialium cor roborat, hepaticorum jecur, qui inter satyrii umbras versatur, affectione illi herbæ propriâ percellitur. Noxiæ capiti sunt umbræ fœtentium arborum, quales sunt, laryx, pinus, abies, cypressus, sambucus, terebinthus. Soporem inducit umbra plantarum soporiferarum, ut mandragoræ, solani, stramonii. Lethiferarum umbræ sunt lethiferæ.

Cur aliqui fructus perspicuitatem habent cum albo?

Albedo oritur ex humido non cocto, hinc & infantium oculi albescunt; aquea verò illa perspicuitas si modicum valdè habet terrei perspicua est.

Cur planta, & quomodo attrahit alimentum?

Non calore, is enim in planta non est tantus, ut rarefaciat & sic trahat alimentum. Præterea non

non omnis tractio à calore, nam & ſicca trahunt humorem. Sed ut in animalibus ab appetitu mediantibus fibris fit attractio, ita in plantis quid analogum reperitur, & ſicut in animali quodvis membrum attrahit proportionatum alimentum, ita in plantis. Nam quod terreum eſt attrahit cortex, quod eſt calidum medulla, quod ſubtile & humidum folia, fructus, flores. Si tamen planta non inveniat idoneum alimentum, trahit quodvis; & ita in locis metallicis trahit ſuccum metallorum.

Cur ſi frumentum ſervetur in ſaccis in quibus fuit farina, natæ ex illo ſegetes uredinem contrahunt?

Quia aliquid ex lapide molari quo farina trita eſt, contraxit.

Cur ſi fiat farina ex illo tritico quod emiſit germen, & coquatur, coctura non denſatur, ſed liqueſcit?

Quia ſemen amiſit in quo eſt vis concoctrix & maturativa, quæ calore ignis excitata farinam maturaret ac cogeret.

Cur chamomeli flores olfactu dolori capitis proſunt, folia verò applicata ſummè nocent?

Quia hæc planta diverſum habet temperamentum in diverſis partibus, quod etiam in aliis plantis evenit, & quidem in parte ſubtili, quæ in halitum vertitur & per odorem attrahitur, eſt ſalubris; in partibus craſſis eſt vitioſa, quæ in foliis detinentur.

Cur quædam plantæ ſunt ſibi inimicæ, etſi videantur ſimili temperamento?

Non omnes effectus plantarum poſſunt adſcribi primis qualitatibus. Nam napellus non ideò occidit, quia frigidus eſt, alioqui magis occideret glacies. Et idem de venenis. Neque ideo filix arundini contraria quia ſubtrahit alimentum, nam etiam aliæ plantæ ſubtrahunt, neque tamen ſunt inimicæ. Nec pæonia præſervat ab epilepſia, quia pituitam ex cerebro detrahit, nam alia magis detrahunt, neque tamen ab illo morbo ſervant. Itaque faciunt per aliquam qualitatem, quæ illarum formæ propria eſt.

Cur plantæ in ramos ſe diffundunt?

In Planta, ut patet ex ejus cineribus, ſal reperitur, & eò ſal copioſior, quò planta ramoſior. Jam verò ſal in radios ſe vibrat, ut patet ſi eum aquâ ſolutum ſinas concreſcere, hic ergo lineamenta facit plantæ quibus ſe alia materia aggregans in ramum concreſcit, hic etiam trunco dat figuram, & quidem ſi radii aliâ materiâ impleantur, fit rotunditas. Si non implentur, fiunt anguli.

Cur plantæ quædam venenatæ ſæpiùs producuntur in montibus?

Quia dum fumi mineralium ad ſuperficiem terræ erumpunt, & in terram putrem incidunt, plantam venenatam producunt. Si fumi in ſpecie fuerint arſenicales in terra corrupta napellum vel aconitum germinabunt, viribusque arſenici imbu-

imbuent. Si mercuriales carapatiam, euphorbium, Scammoneam. Si mixti arſenico & mercurio fungos quosdam ita venenatos ut ſolo odore mactent. Si Vitrioli corrupti hypſcianum, quod eadem ſymptomata excitabit, quæ ipſum vitriolum corruptum, talia ſunt ſtramonium, ſalani genera, mandragoræ, aſſa fœtida. Patebit hoc oculis ita eſſe, ſi terram è ſepulchris acceperis & ſuccis prædictis foveris tales herbas producent. Jam verò in montibus talia faciliùs prodeunt & in locis à ſole alienis, quia ibi terra faciliùs putreſcit & magis eſt pingvis, & magis plena peſtiferis halitibus.

Cur plantæ ex fimo naſcantur?

Teſte Philoſopho, quo aliquid nutritur ex eodem oritur, cùm itaque fimo nutriantur plantæ, etiam ex fimo oriri poſſunt. In fimo enim mixtura eſt tum partium plantæ tum animalis, itaq; fimus aliquâ parte ſui, ſenſitiva; aliquâ producit vegetativa. Et ita Ariſtot. lib. 5. hiſt. nat. docuit cùm dixit. *Commune omnium vermium eſt, & eorum quæ à vermibus proveniunt, ut principium generationis, aut à Spiritu aut à Seminatione præſtetur.*

Cur plantæ ſucculentæ ut plurimùm ſunt virides?

Quia in iis aqua prædominatur, nam ſi planta ejusmodi ſpagyricè reſolvatur, & ſit unc. 16. invenientur in ea, una terræ, quatuor aquæ, octo aëris, tres ignis.

Cur arbor in rotundum crescit?

Quia ſuccum à medulla accipit, quæ veluti centrum in partes omnes æquali vi illum protrudit ac diſpenſat, quanquam aliquando hæc vis turbatur ex aliquo accidente, & tum læditur rotunditas, imò quia ſol hanc vim adjuvat versùs meridiem, à centro arbor diſcedit. Versùs Boream arctatur, inde ſi truncum decidas, videbis in eo circulos quaſi eventricos in Auſtrum protuberare.

Cur plantæ nutriuntur fimo?

Quia ſimilis ſunt cum illo complexionis, plantæ etenim ſunt terreæ ac commixtæ, fimus etiam eſt terra commixta.

Cur planta per vulnus nutriri poteſt?

Cùm ſcilicet abſciſſa aquæ imponitur. Quia etiam animalibus perfectis, v.g. hominibus emplaſtra applicantur ſubinde à medicis ſtomacho externè per quæ nutriatur, quæ tamen nutritio eſt valdè miſera.

Cur modo alio oriuntur plantæ, alio animalia?

Si modus eſt alius (nam qui rem penitùs conſideraverit, uti dicemus cap. de generatione multum ſimilem inveniet) oritur propter diverſitatem maximam.

Cur quædam plantæ prodeunt non ex ſemine, ſed ex ramis?

Talis eſt ſalix & quædam debiliores, quibus vires non tantæ inſunt ut ſemen in unum colligant, & ita illis ubique ſementitia virtus inhæret ſparſim.

Cur arbores non amittunt æstate folia cùm sol videatur posse arboris succum arefacere?

Quia licet aliquid calore absumat, tamen præparat cum magno fœnore, quod intra arborem ascendat & folia nutriat.

Cur plantæ non sentiunt?

Quia in æqualitate & mediocritate non consistunt, uti carnes animalium; natura enim ad sensum accommodata, debet esse media inter duritiem & mollitiem, nec in alterutram valdè propensa. Sic enim accidit & in ipsis animalibus, ut partes quæ ab hac mediocritate deficiunt deteriùs & exiliùs sentiant, ossa enim non sentiunt. At verè planta semper in alterum ex dictis est propensa. Præterea sensus illis frustrà essent, cùm nec salutaria nec officientia quæ sensu perciperent, prosequi aut fugere possent, sunt enim loco affixæ, atqui ob hunc finem sensus dati animalibus, natura verò nihil frustra facit, insuper operationes sensitivæ duæ sunt præcipuè, motus, progressus, qui in plantis deest: at sensus uti dictum est ob istas. Si verò aliquando plantæ noxium alimentum fugiunt, utile prosequuntur; id faciunt sine ulla cognitione, sed eo modo quo terra vergit deorsum.

Cur ligna arborum natarum sub zona torrida sunt solidissima.

Constat id ex hebeno, cocco, santalo &c. ratio est. Quia sole vehementi humidum excoquitur, ut quod molle lignum redderet, exhalet.

Quare plantæ dignoſcunt utile alimentum ab inutili?

Id dignoſcunt non per ſenſum & phantaſiam, quia ſunt ſine ſenſu, ſed trahunt ut magnes ferrum, aut medicamentum convenientem ſibi humorem, & hoc modo etiam in animali, quodvis membrum partem ſangvinis, quæ ſibi idonea attrahit.

Cur arbores non habent animam ſenſitivam?

Ubi deeſt phantaſia, deſunt ſenſus, qui ſunt in uſum phantaſiæ nati. In arboribus verò gratis eſſet phantaſia, nam hæc, illas ad alimentum ducere non poteſt cum habeant vicinum, alia verò cauſa in illis phantaſiæ non eſt.

Cur plantæ quædam loco videntur moveri, etſi careant phantaſia.

Cucumer, cucurbita & ejusmodi ſi prope ſit aqua videntur ad eam accedere, ſi prope ſit oleum ab eo recedere. Nihilominùs tamen hoc loco non moventur. Sed cucumer ut eſt vorax undique & quâvis parte haurit aquam, & ubi plùs habet alimenti in eam protuberat. Et ita videtur ad aquam accedere: olei autem ſpiritus illum contrahunt ac ita videtur recedere.

Cur planta haurit aquam & non oleum, ſiquidem non diſcernit?

Simile quæſitum illi.

Cur magnes trahat ferrum & non ſtipulam?

Quia hujus habet virtutem tractricem & non alterius, quanquam & oleum planta fugit, ſed illud non probè digerit.

Cur planta non cresceret si oleo rigaretur?

Quia oleum est crassum, ideoque si arborem subiret, vias per quas arbor alitur viscositate suâ obturaret.

Cur fiunt præcoces fructus si radix arboris stercore columbino vel equino foveatur?

Quia fimi isti sunt calidi, quocirca maturitatem promovent, idem facit calx radici aggesta, sed mactat.

Cur quædam herbæ degenerant in arbusta, quædam non?

Degenerat, Ruta, Lavendulæ, violæ flavæ &c. quia tales sunt calidiores, ac sicciores, proinde cum excrescunt acuto calore humidum siccatur & lignescit, lignum enim est herbâ siccius, at verò quæ sunt nimis humidæ nunquam in arbustum abeunt, præterea eodem anno putrescunt; aut si calor externus prævaleat, arescunt.

Cur rosa habeat spinas?

Quia nutrimentum trahit siccum, terreæ, subtilis materiæ aliquantùm, hoc dum in partem penetrat per porum, concrescit in spinam calore, calorem arguit odor, ita & citrini & mali aureæ spinas habent.

Cur aliquæ arbores in altum, aliquæ in latum crescunt?

Quia quædam sunt calidiores, & nutrimentum magis elevant & poros habent sursum directos, & tales in altum crescunt; quædam verò nutrimentum grave, calorem paucum, poros obli-

quos & tales dilatantur. Quæ medio ſe modo habent, creſcunt in altum & latum.

Cur ligna nigra in calidis regionibus ſæpe prodeunt?

Quia in calidis humidum evaporat & terreſtre aduritur.

Cur quædam plantæ concavæ, ut triticum &c.?

Quia ſemen talium ut matureſcat indiget multo ſpiritu pingvi, qui ut poſſit tranſire relinquitur concavitas.

Cur lanugo in arboribus magis ex parte Boreali quàm Auſtrali creſcit?

Lanugo creſcit in arbore eo modo quo pilus in animali, fumus enim per porum exiens deſiccatur frigore aëris, & quia humiditas magis in parte Auſtrali deficit, etiam capillatura illa deficit, & quia pars inferior magis humida eſt, quàm vertex arboris: ideò in parte inferiore & non in vertice invenitur, quia ibi cùm minùs ſint calidæ non abſumunt humorem, etiam in truncis præciſarum arborum prodit, quia dum calor in illis per abſciſſionem exhalat, trahit humidum ſecum, quod concreſcit in illum muſcum.

Cur animal amiſſis certis membris perit, quod non patet in arbore etiamſi ramum amiſerit?

Animal multos actus non niſi per certa membra agit, & iis amiſſis caret illis actibus: At verò arbos amiſſis multis ramis adhuc poteſt nutriri, creſcere & propagari, quæ ſunt omnes ejus actiones.

nes. Ideoque animal perit cùm non posſit quasdam neceſſarias actiones ad vitam, operari.

Cur arbor multos ramos habet?

Arbor cùm plurimum aſſumat alimentum, id ſi ramis non impenderet in ſurſum tota proveheretur, & patet in iis quibus rami deciduntur; vel certè ſuprà craſleſceret; & quidquid horum eſſet, arbos ruinæ pronior fieret.

Cur quibusdam arboribus ſexus adſcribitur?

Vel quia una alteri dum eſt vicinior, eam ſuis halitibus facit fœcundiorem, quod evenit inter diverſas etiam ſpecies. Sic roſa melius provenit prope allium &c. Vel quia una robuſtior, crasſior, quàm altera: & ſic videtur eſſe jure ſimilior.

Cur plantæ carent imaginatione?

Quia non juxta appetitum elicitum operantur, ſed tantùm juxta innatum, juxta quem ubi & nos agimus non adhibemus imaginationem.

Cur arbor non habet manus, pedes?

Iſta ſunt data animali, ut illis neceſſaria ad vitam proſequatur. Arbor verò talia omnia habet, ubi eſt. Data ſunt ut adverſa evadat, arbos illa paucisſima habet, nam una alteram non devorat, &c.

Cur quædam ligna poliri poſſunt, aliqua non poſſunt?

Poliri poſſunt dura, dura verò fiunt cum ſubtile humidum ſubtili terreo bene commiſcetur, & quia tale fluit, poros confundit, ubi verò deſunt pori, eſt politura.

Cur arbor dum frangitur edit sonum?

Quia aër in parte convexa arboris valdè comprimitur, & tandem ubi illi patuit exitus erumpit cum sono.

Cur ligna franguntur & non comminuuntur ut lapis?

Quia lapidum pori ducunt lineas in omnes partes, lignorum autem solùm in longum: ideò in minutas partes non dissiliunt.

Cur violæ si diu madeant, aut Soli exponantur, odorem amittunt?

Quia mador particulas in odorem abituras macerat, subigit; imò poros, per quos erant evolaturæ claudit, Sol etiam vehemens totum simul odorem educit, atque postea violæ sine odore manent.

Cur flores contusi odorem mutent?

Quia tum non solùm per poros ut ante, sed etiam per vulnera exhalant, quod antea non fiebat, per vulnera verò diversus odor effluit.

Cur non possit dici quod in planta alimentum trahatur sursum metu vacui?

Quia dum fit tractio metu vacui, id quod trahit magnam vim exerit quâ sustinetur id quod trahitur, in planta verò nihil est quod eam vim exerat, nisi fortè apex arboris aut situm in eo folium; sed hoc etiam ablato adhuc arbor trahit alimentum. Præterea arboris alimentatio est actus vitalis, non esset verò vitalis si metu vacui contingeret, uti vult quidam.

Cur plantæ quæ magnam habent medullam carent resinâ.

Quia ejusmodi plantæ succum non probè percoquunt qui per spatiosam medullam procurrit, priusquam coquatur, at verò resina multa paratur coctione.

Cur arbor in longum finditur non in latum?

Quia omnes venæ tendunt sursum, scilicet in longum, non in latum.

Cur truncus arborum habeat intra circulos molliora ligna?

Quia singulis alimenti accessionibus copiosioribus incrementa sumit, cùm enim ex medulla per poros intra corticem se effundit pars alimenti, (unde semper intra corticem humor invenitur) concrescit in lignum, sed dum desinit affluere novus humor, pars exterior à Sole, vento, calore corticis, magis induratur, & fit circulus, cùm tandem novus humor rursus accedit, cùm circumfundit & rursus in lignum concrescit, desinitque affluere, durescit ut priùs, & fit novus circulus, & sic fit tertius, & reliqui. Unde aliqui conjiciunt ex circulis ætatem arboris unicuique circulo unum annum assignando.

Cur detracto cortice arbor amplius non crescit?

Quia nutrimentum quod intra corticem detineri debuit, perit.

Cur quædam plantæ nec folia nec fructus habent?

Tales sunt valdè frigidæ & humiditatis crassis-

ſimæ, inde calor modicus non potuit ſeparare materiam fructûs ac foliorum à materia plantæ, ſed omnia ſimul protruſit in ſtipitem.

Cur quædam plantæ citò folia proferunt, aliæ tardè?

Quæ humidum aqueum habent ſubtile, illæ primo vere folia producunt, quia ſubtile à modico calore elevatur. Contrarium fiet, ſi humor ſit craſſus.

Cur quædam ligna alba, alia flava, &c.

Quia valdè raram habent ſubſtantiam & multum perſpicuum aëreum, hinc ſunt alba. Sed de hoc iterum alibi.

Cur diverſas habent plantæ in corporibus noſtris operationes, ſi ſumantur à nobis?

Quia ſunt diverſi temperamenti, quæ ſunt calidæ calefaciunt, exſiccant, exprimunt, contrahunt, oppilant, glutinant attrahendo ſuccum ex profundo ad vulnus; conſolidant, incarnant ſigillant. Frigidæ plantæ, infrigidant, repercutiunt calorem, incraſſant, conſtringendo crudum faciunt, ſtupefaciunt calorem amovendo, confortant etiam ſtringendo poros, & prohibendo ſpiritus evaporare. Quæ ſunt humidæ ungunt, lavant, ſordidant, lubricant, leniunt, inflant, calefactæ ſcilicet & in vaporem ſoluto humore. Quæ ſunt ſiccæ deſiccant, duritiem inducunt, dividunt per arefactionem, faciunt figuram retineri ſtabiliter, patet in aculeis, ſpinarum.

Cur ligna faciliùs ſcindi poſſunt quàm lapides?

Quia licet majorem ſiccitatem habeant quàm animalia, minorem tamen quàm lapides: ſiccitas autem facit reſiſtentiam ſcisſioni, humiditas cedit.

Cur ligna cariem patiuntur?

Faciliùs eam ſentiunt quæ ſunt molliora, quia faciliùs humidum exhalat, quod partes ligabat, & ſiccus pulvis inſtar cineris effluit.

Cur radices plantarum ſunt fragiles dum è terra extrahuntur?

Fragiliores ſunt crasſiores, quia plures poros hiantes habent & materiam non exſiccatam aliquantum quæ lentorem aliquomodo conciliat.

Cur non pullulent ſata ſi rigentur aquâ recenter ex puteis hauſtâ?

Quia frigus aquæ putealis calorem in ſeminibus extingvit dum ſe inſinuat. In puteo tamen non profundo aquæ tepeſcunt à Sole & frigus earum digeritur, unde ejusmodi aquæ plantis non nocent.

Cur plantæ poſſunt rejuveneſcere & non animalia?

Rejuveneſcunt & animalia quæ ſunt plantis viciniora. Planta verò rejuveneſcit hoc modo: Amputentur rami arefacti, radix verò multipliciter findatur ut per internas partes ſuccum trahat, quia per corticem utpote induratum ſugere non poteſt. Partes amputatæ recreſcent ac arbor rejuveneſcet, quia ſunt partes in planta ſimiles (at in

in perfecto animali multùm ſunt disſimiles.) & ſic in uno membro non poteſt materia formari pro alterius reparatione. Præterea in plantæ quavis parte excoquitur alimentum, at in animali solùm in parte certa, quæ ſi fuerit læſa, nec ſibi nec aliis ſervire poteſt.

Cur non creſcunt in infinitum arbores?

Videntur debere creſcere quia non deficit unquam illis alimentum, præterea quidquid in una parte eſt digeſtum valet pro tota planta, calorem etiam habent modicum cùm ſint valdè terreæ, & ideò calor eas non multùm abſumit. Nihilominùs habent ſuos terminos magnitudinis & vitæ, quia cum tempore in tantum dureſcunt ut amplius extendi nec in longum, nec in latum posſint.

Cur arbores Soli expoſitæ plures habent ramos quam quæ ſunt in umbra?

Quia Sol earum humorem ſuo calore facit bullire ac extrorſum evocat, arbores verò quæ inter umbras aliarum creſcunt non ita in ramos procedunt ſed ſurſum feruntur, quia ſolùm deſuper à Sole attinguntur, & trahuntur, circumſtans etiam frigus coarctat calorem; ideò tales arbores non multùm craſſeſcunt. Sunt tamen earum ligna ſolidiora, quia quoties calor à medulla ſe vult dilatare; toties ab extra rejectus in ſe reflectitur ac nutrimentum ſecum reducit, quod ſtipitem addenſat, quod in locis calidis & extra umbram poſitis non evenit.

Cur quædam plantæ sunt sibi inimicæ?

Vitis quamvis rem apprehendit, fugit tamen brassicam &c. Hoc fit propter inimicos vapores, vel quia una alteri succum præripit vel quia frigida est, & filamenta vitium non sinit circa se calore torqueri.

Cur viride lignum flectitur, aridum frangitur?

Cùm gluten solutum, ducitur in omnem partem, siccatum rumpitur; idem fit in ligno, quod dum viret, gluten habet liquidum, dum aruit gluten habet aridum, dùm verò aruit gluten, quod ligat partes, aruit pariter lignum, ac flecti nequit.

Cur arbor sponte arida fragilior quàm excisa?

Animal naturali morte mortuum corruptibiliores habet carnes, quia noxio perfusas humido, idem est in arbore.

Cur arborum grandium sæpè inanis truncus?

Crassiores per medullam arbor attrahit humores ac halitus, & subinde attrahit nimis crudos ac infectos, qui medullam utpotè teneriorem exedunt.

Cur alia arbor magis ramosa quàm alia statim in exortu?

Ut in animantium semine sunt partes tot ossibus, nervis, ac venis gignendis factæ, ita in semine arborum tot ramis: & quò semen fœcundius, eò plura initia ramorum habet, quæ processu temporis rigent. Et nihil certè est in arbore quod in semine non fuerit, excepto augmento. Quæ semina pauciorum initia habent ramorum,

rum, ea loco ſteriliori nata; ſed & quædam injuriis cœli ac terræ extingvuntur in ſeminibus.

Cur omne animal guſtu præditum eſt causa vitæ ſervandæ, arbor illo caret?

Ubi alimentum vel nullum vel noxium arbor invenit ibi non creſcit, ac proinde non eſt opus ut guſtu almenta diſcernat: at animal huc illuc vagatur. Similis ratio eſt de tactu.

Cur aliæ aliis plantæ diutiùs vivant?

Vel quia copioſiore reſinâ contra putredinem muniuntur, vel quia ſunt ſicciores calidioresq́;.

Cur ramus aridus vicina arefacit?

In arente ramo humorum temperies vitiata, hæc vicinos contagio corrumpit, & ſic arefacit.

Cur ſi radicem terra non tangat, arbor ægrotat?

Ut radix trahat ex terra vaporem, oportet ut ſit molli cortice, quem vapor permeet, cùm verò terra procul eſt, cortex aret atque induratur.

Cur areſcit arbor detracto cortice?

Quia extima Sole & vento areſcunt, pars verò una alias inficit.

Cur facilius aliæ arbores admittant tineam, quàm quercus?

Non innaſcitur tinea illis quæ acri ſunt humore, uti lupulus, rosmarinus, abſynthium, lavendula, quæ etiam idcircò veſtibus ſervandis inſperguntur. At verò quercus acri & adſtringente ucco prædita.

Cur quibusdam arboribus innaſcuntur plantæ?

Vel indigeſtum ſemen injecit avis quod comedit vel ventus. Nam ſemina ſæpè fallunt ſtomachi coctionem, id ubi in arborem expoſitum intra ejus corticem germinat

Cur arboris cortex craſſior prope terram quàm ſuprà?

Quia vetuſtior prope terram. Nam arbor ex parte ſuperiore increſcit infra craſſeſcit, propter quod & infra cortex rumpitur. Craſſeſcit verò cortex, quia plus ei materiæ ex qua naſcitur accedit, illa verò hæc eſt quam arbor ut inutilem rejicit.

Cur quarundam arborum umbra ſalubris aliarum noxia.

Omnis planta multum exhalat, iſti verò halitus in umbra magis ſe conſervant, nam ſole attenuantur ac in altum evolant. Proinde quarum arborum ſalubres halitus, earum & umbra Salutaris, & è contra.

Cur plantæ carent ventriculo?

Ventriculi uſus eſt ut cibum craſſiorem emolliat, atque in fluxibilitatem aqueam convertat, hoc verò planta non eget. Nam aqueum ſtatim quid ac fluxile ſugit, terrâ vices ſtomachi ſupplente.

Cur plantæ ſolâ aquâ non vivunt?

Imò nec piſces, quia ſunt quid mixtum, & quod illarum periit fuit mixtum, & debet repa-

rari per mixtum. Plantula tamen ad tempus vivit in aqua, etsi ægrè, quia & ipsa nostra aqua non est purum elementum. Quò tamen plantæ imperfectiores & viventia quia sunt minùs mixta, minùs mixto alimento sunt contenta, ut quædam insecta quasi solâ terrâ, quædam plantæ pisces etiam & quasi solâ aquâ.

Cur quercus intra aquam nigrescit?

Vitriolo addito & cortex, & gallæ, imo ipsa quercus accipit nigrorem. Vitriolum verò quidam sæpe habent mixtum aquæ, plùs minùs.

Cur arbor non dicitur fructus voluntariè gignere.

Quia voluntarium illud est, cujus principium non solùm est intra, sed etiam cum aliqua cognitione prodit, quod deest in arboribus. Quia omne agens agit propter finem à se vel alio cognitum & quidem plantæ agunt ob finem à Deo cognitum. Itaque non habent omne suæ actionis principium intra se: & quia in brutis ac pueris imperfecta finis cognitio reperitur, sic etiam quoddam est imperfectum voluntarium, non enim cognoscunt quòd hoc sit finis, & quòd hæc sint media.

Cur plantarum radices quâ parte latent in terra sunt albæ?

Quia multus humor aqueus dum à sole aut calore magno non percoquitur, albedinem inducit; tali verò humore radices abundant & modicum habent calorem; neque illas sol accedit.

Cur

Cur flores quidam occidente sole clauduntur?

Quia sole occidente quoddam frigus supervenit quod venulas eorum adstringit, & ita contrahunt se, & secum florem.

Cur nodi insunt arboribus?

Cùm per medullam plantæ alimentum ascendit, si aliquod impedimentum inveniat declinat ad partem, & siquidem statim ad suam viam redire potest, tantùm gibbum facit: si non potest, pars aliqua usque ad corticem penetrat, & in ramum concrescit ac in trunco facit nodum.

Cur arbores ut crescant calorem requirunt?

Quia alimentum non solùm vi suâ sed etiam calore cœlesti attrahunt. Sumus id experti in civitate Prussiæ dicta Holland, ubi quidam in suo viridario arbusculam tiliæ amputato vertice, eodem vertice in terram defixit, illa post multos annos in arborem amplissimam & ramosissimam provecta est, ramis quidem deorsum ab trunco vergentibus, postea se sursum reflectentibus, radice verò quæ cœlum spectat plurimis ex ea fusis obsita surculis. Hìc certè alimentum non est à vi tractrice sursum provectum, cùm tota arbos sit inversa, itaque calore cœli & vi astrorum contra naturam arboris elevatum est, quæ cùm sit ligni mollis ac porosi, dedit illis viam, ac propter hanc causam censemus arbores calore & cœli benigno egere aspectu. Nihilominus etiam vim attrahentem alimentum aliquam & ipsæ habeant.

SECTIO II.

De Herbis.

Cur herbæ & plantæ hortenses singulis annis pereunt arbores manent?

Quia stipitem habent laxum, rarum, atque mollem, ideò facillimè perstringitur frigore; secus evenit in arboribus. Præterea vis seminalis in herba debilis, & tota intra æstatem consumitur, quæ est herbarum quasi humidum radicale: non sic in arbore.

Cur herbæ edito semine arescunt?

Quia totam virtutem suam in semen transmittunt.

Cur herba ferventi aqua perfusa, primò quidem aduritur, postea convalescit?

Quia aqua fervens terram apperit & vaporem educit, qui cum attingit aërem coagulatur & jungitur herbæ corpori ut proportionato, & digeritur cum ea per calorem Solis atque ejus naturam assumendo excrescit, eamque reficit.

SECTIO III.

De Floribus.

Cur flores ordinariè non sint virides?

Quia viror procedit ex crasso ac putri aqueo; at verò in florem pars cedit subtilissima; ideò flos & maximè olet, & facillimè corrumpitur. Unde fit ut flores virides potiùs per artem & tincturam aliquam fiant, quàm à natura.

Cur maximè prata olent cùm florent?

Quia dum florent, aperiuntur noduli florum, qui pleni sunt exhalationis odoratæ, quæ erumpit & odorem facit.

Cur quidam flores diversi coloris?

Quia sunt variâ temperie præditi. Sed de hoc pleniùs ubi de florum coloribus.

Cur arbor florem ante fructum profert?

Plurima arbor facit ob semen cujus vi speciem servat, illud ergo foliis florum veluti fasciis dum tenerum est, ab injuriis aëris tutatum, ac ubi iis semen robustum non eget, illa decidunt.

Cur certi flores certum numerum habent foliorum?

Quia tot sufficiunt & requiruntur ad tenerum germen velandum.

Cur flores aperiuntur?

Non solùm quià turgescens germen illos discerpit, sed etiam halitus inclusi difflant.

Cur rosa & alii flores noctu aperiantur?

Humore lunari magis noctu flores turgent, quos dio sol siccat, ac maturat. Cùm verò turgent, se continere non possunt, ac erumpunt, humores autem cum luna turgere notissimum est.

Cur flores contusi odorem mutent?

Quia tum non solùm per poros ut antè, sed etiam per vulnera exhalant, quod antea non fiebat, & per vulnera diversus odor effluit.

 Cur

Cur quidam flores nonnisi in calidis regionibus odorati, vel calido tempore?

Quia succum habent crassum & tenuem, proinde parvo calore digeri non potest.

Cur citiùs flores prodeunt quàm fructus?

Quia flos est ex eo humido subtili cum terreno bene contemperato, quod primo calore ebullit, & quia optimè est digestum, olet. Fructus autem ex densiori humido, quod majori calore, ut ascendat, eget.

Cur è floribus mel colligitur?

Quia cùm formatur subtile humidum terrestri mixtum, quod est floris materia, ex ipso effluit quoddam subtile aqueum bene decoctum, quod apes colligunt, illudque intra florem inveniunt.

Cur mel antiquum granuletur?

Quia dum ex eo humidum exhalat, & id quod est magis terreum conglutinatur.

Cur post florem fructus sequitur?

Materia floris est subtilior quàm fructuum ideo prius egreditur, hanc sequitur fructus qui est ex humido crasso, quod tandem calore solis digeritur.

Cur flores ex arboribus decidunt?

Postquam arbos emisit subtiliorem materiam quæ primo solis calore commota fuit; invalescente calore tum magis humido terrestre miscetur, quod est materia fructuum, & subtrahitur alimentum floribus, & ideo decidunt, & eò citiùs quò aër exterior fuerit calidior. Unde qui flores diutiùs volunt

volunt conservare frigidissimâ aquâ perfundunt, quod maximè faciunt circa rosas.

Cur ficus non producit flores?

Quia caret materia subtili, est enim ejus humor lacteus viscosus, neque sinit se resolvi subtili à crasso, propter similem causam aliæ quædam arbores carent floribus quia carent subtili materia.

Cur quidam flores instar campanæ?

Quia viscositatem habent æqualem & ita conglutinantur ne se dividant cùm à calore solis evocantur, si verò locis aliquibus habeant viscositatem, aliis non habeant; ubi est viscositas, magis producentur, etsi illa fuerit in diversis partibus ad illas magis se producent, si sit materia valdè modicam habens & æqualem ubique viscositatem, illa se dividet in varia foliola uti fit in rosis.

Cur flores intus concavi?

Cùm materia florum calefit quod est glutinosius in circum concrescit reliquum in medio humidum in ventum vertitur, qui florem inflat, ac ubi multum auctus est, etiam rumpit.

Cur nulli flores nigri, aliqui cærulei, albi &c?

Quod non sit ullus flos *viridis* dictum alibi. Estque causa, quia flos ex subtili oritur, viride ex crasso aqueo indigesto, quod terrestri fæculento supernatat. Quod non sint etiam *nigri*, nisi saltim ex parte, quia nigredo ex crasso terrestri combusto oritur, quod non est materia florum. *Albi* sunt, quibus terrei tam parum ut tantùm sufficiat ad terminandum humidum, quod in iis est per-

ſpicuum. *Cærulei* ſunt, in quibus humido lucido terminato ſupernatat terreſtris fumus multùm decoctus ad nitorem auri. Hycinthini, in quibus eſt pars lucida aquea ſubtilis, & terrea terminans aqueam, & alia terra aduſta inſtar cineris prædictis ſupernatans. *Rubei*, in quibus aqueo & terreo ſupernatat terreum incenſum, & ſi ſit fumus obſcurus terreus faciet *purpureos*.

Cur in quibusdam partibus ſæpiùs florent plantæ?

Hoc ideo evenit quia in illis partibus magnæ pluviæ, ſed per intervalla magna decidunt, ideò priorem humorem digerunt plantæ in flores, & cùm eum digeſſerunt advenit ſecundus, & hunc etiam digerunt.

Cur non ſemper ſuccedit, cum quis floribus colores vult inducere?

Quia vel colores ineptos ac noxios, vel modum inducendi adhibet. Inepti omnes colores metallici quia adurunt, ut cinnabaris, Ochra, Sandaraca, auripigmentum, item acetum quo aliqui priùs florum bulbos macerant. Succis itaque opus eſt uti herbarum, qui herbas vult tingere. Item fruſtrà quis eum tentat colorem flori inducere, quem natura fugit, ut nigrum & viridem. Prætereà affuſum radici humorem planta in ſuam naturam digerit, (at niſi ipſa in natura mutetur, flos non tingetur) ſicuti in nobis digeritur rubrum, album, nigrum, vinum, in rubrum ſangvinem, alioqui in rubra terra omnes flores eſſent rubri. Melius

lius est alteri plantæ inserere, tum enim mutatur planta.

Cur quidam flores varii generis præferant picturam?

Quia formas habent & plasticam quæ hoc ordine in illis salem armoniacum naturalem disponit, quod facile in illis fieri potest cùm multum habeant de aëreo.

Cur aliqui flores nigri sunt tamen frigidi?

Quia flores ejusmodi habent temperamentum terreum, quod quidem calor adussit, sed in eo non remansit, & talia sunt etiam adstringentia.

Cur flores rubri coloris sunt stiptici?

Quia ruber color multum habet terrei adusti subtilis, inde sunt flores sicci. Admiscetur tamen illis aliquid aquei, quod terream obscuritatem temperat, sed hoc mixtum est fuligine terreâ adustâ, hinc etiam frigidi sunt, talia verò sunt constipantia, sæpè tamen color non ex primis qualitatibus herbarum oritur, sed ex virtute seminali, ideò tum aliquem alium effectum producit.

Cur crocus & talia flava bilem augent?

Quia omnis herba, aut fructus, illum humorem auget quem refert, crocus verò bilem refert, idem de Atriplici quod etiam icterum potest inducere, aloë verò Centaurea, Thytimalus, Colocynthydes quia sunt laxativæ, & sicut bilem referunt, eandem purgant, idem ab absyphio. Albi phlegma augent.

Cur herbæ, plantæ, coloris atri noxiæ sint?

Imò & luteæ, cinereæ, patet hoc in smilare, madragora, apio, & aliqua specie papaveris, quia talia melancholiam augent, & sic vertiginem, epilepsiam, scotomiam inducunt, hinc fabæ maceratæ triduò in aqua, illam implent fuligine, ita & esus eorum animalium frequens, quibus caro nigra, quartanas solet inducere. Et felis nigræ halitus epilepsiam, & pilus phtysim excitat. Aromatica tamen nigra, ut piper sunt salubria, quia multum illis ignei adjunctum.

SECTIO IV.
De Fructibus.

Cur fructus sint virides priusquàm maturescant?

Quia fructus immaturi multo aqueo crudo & adhuc quandam putredinem retinente abundant, talis verò humor viriditatem causat.

Cur esus fructuum immaturorum febres inducit?

In febri humor putrescit, at verò putredo facillimè à parte putrida in sanam propagatur. Jam verò fructus immaturi habent succum crudum, indigestum, qui etiam aliquid putredinis continet, itaque mixtus nostri corporis humoribus, facilè eos putrefacit, & ita febrim inducit.

Cur quidam fructus servari non possint?

Quia sunt multùm humidi, modicè calidi; ut cucurbitæ. Ideoque modicum caloris facilè extingvi-

tingvitur, & putredo succedit. Et tales fructus sunt modici & mali nutrimenti.

Cur fructus maturi molliores immaturis?

Quia in maturis succus attenuatur, & quod erat superfluum, illamque faciebat duritiem est consumptum.

Cur Fructus sylvestres si in fœno jaceant, mollescunt?

Quia calor fœni crudos illos succos digerit & extenuat.

Cur fructus quidam amari, si elixentur fiant dulces?

Ne fructus amarus digeratur prohibet frigiditas & siccitas terrestris in fructu existens, & quia terrestria non sunt commixta aqueis incenduntur, & fit amaritudo. Qui ubi ad ignem elixatur, calor perficitur & subtiliat humidum, & miscet cum terrestri & fit dulcedo.

Cur in pyris quibusdam duræ insint particulæ instar lapillorum?

Pyrus amat halitus siccos, adeoque etiam saxosos non respuit, qui intra fructus durescunt. Ideò qui ab hac duritie fructus voluit esse liberos, circa radicem arboris terram cribro ab omni lapillo exolvunt.

Cur in quibusdam arboribus fructus verminent?

Ejusmodi arbor plus humidi accipit quàm possit digerere, illudque in fructus impellit, quod ubi calefactum est putrescit, ac in vermem abit.

Quocirca qui eo vitio plantam liberant, radicem findunt adacto cuneo, ut quod superfluit habeat. Defluens autem crassus humor vapores novos ne ascendant intra arborem repellit.

Cur verminosi fructus dulciores quàm alii ejusdem arboris?

Putredo non fit nisi ubi calet, at ubi calor justè subigit humidum ibi dulcedo. Imò etsi aliunde accedat vermis, & hic aliquem calorem advehit.

Cur quidam fructus maturantur frigore?

Qui sunt ejusmodi aut calore abundant, propter quem acerbi sunt, & hic frigore temperatur: aut certè sunt exigui caloris, uti illi qui sunt admodum duri: in his dum cutim stringit frigus, calorem intus coërcet, qui fructum maturat.

Cur fructus, & vinum maturum calidius immaturo?

Maturitatem inducit calor dum partes frigidas consumit, quibus perditis solus manet calor.

Cur fructus immaturi duriores?

Crassities facit dura, fructus hi crasso humore, quem calor non extenuavit pleni sunt, ideoque duri.

Cur fructus immaturi pleni sunt succo?

Calor qui maturat humorem attenuat, hic tenuatus facilè evadit, ac ita fructus maturi tenuiores; sed immaturi crasso pleniores succo.

Cur priùs in arbore fructus crudi quàm maturi?

Ab imperfectis incipimus ut faciamus perfecta, idem est in natura. Maturitas fructuum & quædam perfectio, ut cruditas imperfectio; priùs itaque succum attrahit crudum, quem deinde calore lenit.

Cur arbor in ramis defert fructum & non in trunco?

Quia pes tenuis è quo dependet fructus per truncum crassum & duro munitum cortice erumpere non potest. Succus etiam qui materia fœtûs arborei magis coctus esse debet, quod obtinet dum in ramos arborum impellitur, nam optima pars semini datur quod fructu conditur.

Cur è quibusdam arboribus decidunt immaturi fructus?

His accidit, quæ nimium calent. Calor enim pedem fructuum maturat nimis citò. Vel certè ita parum est alimenti, ut fructus fame langveat, ac tandem moriatur.

Cur fructus maturi, maximè melones, odorati?

Quia succus est percoctus, hinc etiam in melone maturo color vivacior, quia scilicet calor acutior.

Cur sæpius juniores arbores quàm antiquæ proferunt fructus vermiculosos?

Quia juniores sunt magis porosæ, teneræ, atq; attrahunt alimenti plùs quàm possint digerere: ideò putrescit humor, & in vermes convertitur.

Cur nuces habent circa se putamen, & carneum operculum?

Idem de semine prunorum &c. quia talia semina

mina duplici egent digestione, quarum una fiat in humido, alia in vapore calido, quæ est sub putamine, prior verò in massa carnea.

Cur pisa nascuntur intra siliquam, idem de papavere &c.

Semina pisorum ponuntur intra humidam siliquam ne arescant, in siliqua enim vapor seminum in illa reflectitur, & ea coquit, quæ ubi fuerint matura, etiam siliqua arescit.

Cur fructus arborum ad rotunditatem accedunt?

Pruna tamen in longum extenduntur, quia eorum semina sunt longa, fructus autem sunt vasa seminum, & ideò debent seminibus conformari, & nutrimentum dum ad medium currit, nisi per nucleum in partes vibretur, æquè se diffundit, & perfectè rotundum fructum facere conatur.

Cur poma naturâ rubent, flavent?

Humidum aqueum mixtum terrestri indigesto inflammatur, & ad exteriores partes propellitur, inde fit rubedo. Flavus autem color fit cum terrestre subtile decoctum natare in humido instar bilis & respergere humidum incipit.

Cur quidam fructus initio pontici, postea stiptici, ac demùm acidi saporis?

Pontici sunt, cùm humidum frigidum, nihil omninò passum à calore, nam ponticus sapor est frigidissimorum, cùm verò pati cœpit humiditas, illi efficiuntur stiptici, nam sapor stipticus minùs est frigidorum. Cùm denique dissolvi & subtiliari

liari cœpit humidum, efficiuntur acidi, nam in tali combinatione consistit acetositas.

Cur in montanis fructus duriores?

Quia calor est fortior & humidi minus in locis altis, & ex fructu multum humidum educitur à Sole, hinc reliquum necesse durescere.

Cur quædam plantæ fructum priùs producunt quàm folia?

Quia tales multam in se habent unctuosam, pingvem, & viscosam humiditatem, & cùm digestivus calor qui est in planta, educitur à calore Solis incipit agere in humiditatem, attrahit sursum illam, quæ magis sibi similis, & hæc est unctuosa, & ascendens fervebit intra plantam & spirabit per poros, & fiet fructus. Postquam verò id calor expulit; redit ad humiditatem crassam aqueam & digerit illam ac format in folia. Nam fructus fiunt ex humido unctuoso, ventoso, vaporoso; folia ex humido cum terrestreitate crassa permixto.

Cur ut plurimum in arboribus fiunt priùs folia quàm fructus?

Quia ut plurimùm sunt plures humiditates aqueæ quæ priùs occurrunt calori digestivo & dispergun-tur, nec potest ab illis pingve separare calor nisi priùs illas diminuendo, dum ergo expelluntur, fervescunt, & perrumpunt per poros, & egredientes in folia formantur, & tandem remanet pingve, subtile, humidum, quod virtute caloris educitur, & in fructus concrescit, & sic post folia venit fru-

fructus: nam coagulari humidum pingve non potest nisi prius expellatur aqueum superfluum, ex quo fiunt folia.

Cur quædam plantæ simul fructus ac folia producunt?

Quia istæ plantæ habent sibi fortiter commixtas materias foliorum & fructuum ut à se non possint dividi, quin simul erumpant, & solùm in exitu separantur.

Cur fructus plantarum plerumq; ad sphæram accedunt?

Quia ex centro fructus alimentum adductum ex planta æquè se debet diffundere, nisi Sol attrahat in longum, uti fit in tritico, siligine, &c.

Cur seminum cortex varius, semina alba, nisi sint adusta, ut piperis &c.

Quia semen habet subtilissimum terrestre à fæce purgatum, & habens intra se humidum. Cortex verò terreo constat, quod si sit adustum, fit niger. Politus est, quia terreum illud fuit benè mixtum humido priusquam aresceret, quod si non fuisset bene mixtum, aut crassum; non esset illa politura. Si non sit adustum aqueum, cortex manebit albus, rubeus si materia adusta non combusta.

Cur fructus maturi ex arboribus decidunt?

Humor ad fructum non attrahitur sine calore, at quò magis trahitur humidum plus siccatur à calore pes fructuum, denique cesset humidum fluere, non cesset calor, & succedit siccitas, quæ pedem

pedem arefacit, qui arefactus rumpitur, ac decidit.

Cur fructus maturi sunt molliores, semina matura sunt duriora?

Quia in fructu humor crassus attenuatur coctione Solis & caloris, in seminibus verò prævalet materia terrea, quæ calore durescit. Quia materia talis est subjectum formatricis virtutis, nam plantæ sunt valde terrestres. Semina verò animalium sunt liquida, quia & partes sunt molles & multo liquore imbutæ, inest tamen illis aliquod siccum glandulosum pro membris durioribus formandis.

Cur arbores sylvestres sunt feracissimæ?

Quia fructus earum circa illas decidunt, & eas putrefacti maximè impingvant. Hinc novorum fructuum materiam in promptu habent.

Cur diversi fructus diversos habeant sapores?

Ob diversitatem naturæ quæ ex his effectibus cognosci potest. *Dulcis* sapor digerit & lenit. *Amarus* abstergit, abluit, à putrefactione defendit. *Arctosus* infrigidat & incidit, Hi effectus magis se produnt in fructibus & plantis, quàm aliis, hæ magis accedunt ad simplicitatem elementorum, quam carnes v. g. animalium, ideò in illis resultant sequelæ majores qualitatum primarum.

Cur salix non habet fructum, item populus?

Quia non habent pingvem humorem neque subtilem, ideò folia habet sine flore & fructibus, in

in populo est modicum viscosi & pingvis & hoc dum non separatur ab humido cum foliis exit, quod si separetur fieret ex eo fructus.

Cur aliquæ plantæ proferunt flores sine fructibus?

Humidum, subtile exhalant in flores, & crassius quod erat convertendum in fructus, vertunt in suum nutrimentum.

Cur aliquæ plantæ non omni anno fructificant?

Tales habent valdè crassum humorem quod uno expellere non possunt anno in fructum, & tandem attenuatum expellunt aliò, vel certè non possunt attrahere tantum succi anno uno quod sufficiat & sibi & fructui; pro floribus tamen attraxerunt subtile.

Cur poma cum tempore maturescunt, flores extenuantur?

Quia cum odore multum exhalant substantiæ, quâ subtractâ cutim necesse constringi.

Cur idem pomum pro diverso tempore mutat saporem?

Quia frigus immoderatum si agat in crassissima, facit insipida; si agat in crassa, inducit saporem adstringentem; si in mediocria, acerbum, si in tenuia acidum: Calor etiam immoderatus in tenui sicca & humida substantia acredinem excitat, in sicco amarorem, in mediocri salsedinem, in humido saporem qui vocatur pingvis. Calor moderatus in substantia mediocri & tenui dulcorem. Jam verò in pomo jam est succus

cras-

craſſus, jam tenuis: jam frigus, jam agit calor, inde oritur ſaporum diverſitas.

Cur in melone cortex aſper, in cucurbita levis?

Melones conſtant humido ſubtili & tenui, caloreque mediocri, ut oſtendit dulcedo; ideoque calor quod poteſt digerere digerit, & ad extra quod eſt digeſtibile ac terreum ejicit cum multo aqueo, quod à calore ſubjecto quaſi ebullit, ex quo fit corticis inæqualitas. At cucurbita merè eſt aqueo indigeſto ac crudo prædita ac frigida, frigus verò partes heterogeneas non tantum non ſeparat, ſed etiam conjungit, ideò æqualiter terrea cum humore fluunt: hinc cutis polities & colorum varietas.

Cur Aloë nonniſi quinquageſimo anno fructum profert?

Incipit aloë quaſi ab herba & degenerat in plantam habentem folia craſſiſſima, quod oſtendit multum illud eſſe terreſtre, hoc ipſum patet cùm à Chymicis per balneum maris abſtrahitur ab aloë tinctura, multum enim terrei relinquit, ſucco etiam valdè glutinato prædita: at verò fructus eget digeſto & ſubtiliore, hoc verò partim ob calorem magnum & adurentem, partim ob multam terreſtreitatem nonniſi ſpatio 50. annorum perfici poteſt.

Cur citriis pomis ſi panis inſpergatur putreſcunt?

Quia panis illorum humiditatem in ſe recipit, hæc dum in pane hæret putreſcit, putredo verò

existens in pane pomum afflat, ac illi corruptionem communicat.

SECTIO V.

De Fungis, & Scirpo.

Cur fungi debiles?

Quia fungus est quædam tantùm exhalatio humoris ex putredine ligni, aut alterius mixti putridi evaporans, & frigore aëris concrescens, ideò etiam multi fungorum venenati.

Cur fungi facillimè contrahunt venenum?

Faciliùs transit ad extremum, quod est in medio, quàm unum extremum ad aliud, ita citiùs nigrescit color viridis quàm albus, tepidum frigescit quàm calidum. Fungi verò, & si nihil habeant mali, nec tamen boni quidquam habent, ut omnes medici confitentur, ideò facillimè transeunt ad pessimum.

Cur fungorum corpus album?

Quia sunt ex humiditate aquosa putrescente, quæ habet in se multum perspicuum terminatum, partes autem igneæ procedunt ad superficiem, & faciunt aliquem ruborem.

Cur fungi se dilatant?

Quia astra materiam eorum instar hemisphærii diducunt, & calor debilis in altum illam humidam & crudam massam non potest attollere, atque ita se in latum diffundit.

Cur fungi citò corrumpuntur?

Quia humidum eorum est valde vaporosum, ideo-

ideoque citò evolat, tum reliquum diffluit in pulverem nigrum quod erat terreum.

Cur fungi non habent semen?

Quia sunt plantarum imperfectissimi, sicut etiam inter animalia quæ sunt imperfectissima carent semine.

Cur non crescunt fungi in arena?

Quia pro fungis requiritur locus mixtus putredine lignorum aut aliarum rerum, addito aëre quem terra intra concludit, ut sol deinde illas putredines elevet & faciat crescere, tales autem non omnes sunt loci, ac præcipuè qui sunt arenosi, ex illis enim statim fumus evolat.

Cur non omnes arbores habent gummi ut salices &c?

Gummi est humidum, quod calore aperiente stillat, & frigiditate aëris siccatur. Sed quædam arbores tam aquosum habent succum ut coagulari non possit, quales sunt salices, & tales carent gummi.

Cur scirpus nodum non habet?

Respondimus ad hoc alibi cum de impetu ageremus, interim neque hic præteribimus additis aliquibus. Nec scirpus nec genera juncorum nodum habent, quia sunt valdè aquosæ ac debilis substantiæ cum modicissimo terrestri ac raro, ideo si nodus aliquis interveniret, statim totum alimentum quod est in substantia scirpi simul retineretur, nec quidquam ascenderet, quod verò

in latus nihil deflectat, inde est, quia succus ascendens laxas ac apertas sursum habet vias.

Cur aliqui fungi ex saxis oriuntur?

Quia multum seminalium qualitatum auferunt secum venti, pluviæ, nebulæ ex plantis, has intra saxorum poros deponunt, quæ humorem dum suppeditant, & natura seminis, non potest assequi nobilioris plantæ formationem, facit, quod potest, id est vilem fungum.

SECTIO VI.

De Foliis.

Cur quædam arbores multo sunt folio, pauco fructu?

Folia de crassiore, fructus de tenuiore prodeunt humido. Proinde cùm vel tantum est humidi ut arbor digerere non possit, vel Sol non accedit qui attenuet, folia sola prodeunt.

Cur folia nascuntur prope fructus arborum?

Folia fiunt ex humido crudo admissâ terreitate, siccior autem est materia fructuum. Hæc humida sunt simul intra arboris truncum & in exitu separantur, ideo non procul à se absunt.

Cur arbores folia producant in folliculis?

Materiæ foliorum admiscetur multum terrei, hoc quia non obedit virtuti quæ format folia teneriora, vestit atque defendit.

Cur folia arborum acuminata, caulium rotunda?

In arboribus minus est crudi aquei quod est materia foliorum, quàm in caulibus; ideò ab initio

tio in folio copiosè funditur & se folium dilatat, sed eo postea deficiente, & accessu caloris stringitur & folium in acumen definit, in caulibus verò & plantis valdè humidis æqualiter suppetit, ideò folia fiunt æqualis latitudinis. Viror autem oritur ex humido, quod passum est à sicco terreo.

Cur sunt venulæ in foliis?

Spiritus inest plantis, inde fit cùm putantur vineæ succum effundant cum bullis quia ventus inest humori, hic spiritus defert ad folia humorem, & quia calidus est, terreum circa se exsiccat, & format venulas per quas se diffundit & secum humidum. Plerumque sunt folia instar seræ inæqualia, quia spiritus ubi procurrit, ibi protrudit humorem, & folium crescit, si tamen venæ fuerint exiguæ & multum aquei crassi aut oleosi, non fient hæ inæqualitates. Et quia aliquando per venam mediam plus humoris funditur; ideò in longum se folium protendit. Et si sit multum humoris ut per unam venam effluere non possit. Effundet se in latera & fiet folium trimembre, uti est in vite, aut ficu, quasi tria folia in unum concrescerent.

Cur quarundam arborum aspera, folia uti sunt ficuum?

Quia earum humor est viscosior, & plus de terrestri admiscet.

Cur aliquarum arborum stricta, aliquarum lata folia?

Lata sunt quibus multum humidi parum visco-si inest, talia enim se facilè dilatant; è contrà,

 stricta,

ſtricta, quibus multa ineſt viſcoſitas, & ſiccitas, qualia ſunt in piniu, & ob ſiccitatem acuuntur.

Cur folia arborum primùm in aquis natant, poſtea merguntur?

Natant quamdiu illis ineſt aër illorum humido aqueo & terreſtri fæculento illigatus, qui ubi exierit, etiam ipſa merguntur, ſiquidem terreſtre aggravat. Evaporat verò aër, nam ubi multa jacent folia, multus ſemper eſt vapor.

Cur folia ſicca in pulverem redigi poſſunt?

Quamdiu in folio eſt humidum, tamdiu molle eſt folium, & aſperum & fragile eſt illo deficiente.

Cur folia herbarum plerumq; ſunt oblonga?

Quia ſunt vicina trunco ex quo humidum copioſum hauriunt cum calore, qui illa producit in longum.

Cur folia tabaci trita ex alia re ſibi admixta extrahunt odorem?

Ita ſolent condire tabaci pulveres, imponunt roſam, guttam, balſami, olei, roſmarini &c. totum quidquid in iis virtutis pulvis in ſe pertrahit. Quia cum ſit calidus & ſiccus, calore in vaporem & halitum reſolvit, cum ſit ſiccus filamentisque plenus, facile ſibi id quod reſolvit, alligat.

SECTIO VII.
De Florum caulibus.

Cur aliquarum plantarum trigoni ſtipites, aliarum quadrati, aliarum polygoni.

Virtus cœleſtis materiam trahit in circum, ſed illa

illa cùm non obedit, deficit à circulo ad polygonum; & si sit magis contumax solùm à potentioribus influxibus astrorum movetur, & fit quadrata &c. propter cardines cœli quatuor.

Cur in stramine frumenti quatuor nodi inveniuntur?

Frumentum habet fructum optimè excoctum, ideo pro illo materia quatuor nodis quasi ventriculis præparatur. In primo purificatur terrestre ac crassum; in secundo aquosum; in tertio ventositates absumuntur, in quarto ultimam accipit perfectionem. Ideò etiam isti nodi non æquè distant, nam primus terræ vicinus & sub illo pars nigrior, quia materiam terrestrem continet, circa secundum sunt folia & est latior ob materiam aqueam, & à secundo incipit stipes contrahi usq; ad aristam propter caloris activitatem.

Cur semina plantarum ut plurimum rotunda?

Quæ sunt angulosa id habent ab astrorum influxu, qui in angulis cœli seu cardinibus sunt vehementiores, cæterùm talia pauca, alia verò sunt rotunda, quia virtus se è centro æqualiter dividit, ita etiam illa, quæ sunt oblonga instar columellæ, quia in his est tantum circuli productio in altum.

SECTIO VIII.

De Cultura plantarum.

Cur surculus permittit se plantari intra corticem?

 Quia

Quia permittit se plantari ubi alimentum reperit, at verò magna pars alimenti arborei defluit intra corticem, nam ex ea cresſcit nova pars arboris, quæ illam in circum ambit.

Cur plantatione nobilitatur planta?

Quia nobilior planta inſeritur, illa verò cui altera inſita eſt, ſolùm præparat alimentum alteri intra ſe creſcenti.

Cur rapa, cæpa, &c. pullulat etiam extra terram?

Quia in radice plurimum habent alimenti, quod tamen ubi in folia prodiit, radix areſcit.

Cur ſurculus mutat naturam arboris?

Non mutat eam arborem cui eſt inſitus, inde ſi aliquot rami prioris plantæ manent, omninò prioris naturæ ferunt fructus: ſed ſurculus dum ex arbore ſuccum attrahit eum intra ſe decoquit & in proprios vertit fructus, atque ita ſunt duæ arbores ſupra eundem truncum, ſeu una arbor ex alia enata.

Cur quædam plantæ transferuntur in alium locum ut fiant meliores?

Ab aſſuetis minùs natura patitur ac minus in ea agit, proinde cum eidem alimento aſſueſcit, minus illud elàborat ſed cùm locum mutat, ſtudioſius id facit, ac fructificat meliùs.

Cur non omnis planta loco ſe mutari ſinit?

Sunt quædam adeò debiles ut cùm aſſueverint uni alimento ad aliud digerendum vires eis non ſufficiant.

Cur plantæ quædam circumfodiuntur?

Non ipsâ aquâ nutritur planta, nisi quædam vilior; sed vapore crassiori, quem deinde in humorem densat atque excoquit. Hinc nimium quædam planta admittit, sed non perfectè digerit, ideòque & spurios profert ramos, qui facilè arescunt, huic ergo aperitur terra, ut pars, quæ nimia est, avolet.

Cur dum putatur arbor vulnera teguntur?

Per vulnus multum abit alimenti, atque ita arbor media langvet nisi vulnus claudatur.

Cur putatur arbor?

Ut id quod per inutiles ramos diffunditur in arbore maneat, eique vires ac fæcunditatem addat.

Cur raditur cortex arboris fructiferæ?

Attenuato cortice faciliùs ea quæ arbori inutilia expirant. Ad hoc ergo cortex arboris rasurâ tenuatur.

Cur arbor insita arbori meliùs procedit quàm si terræ inseratur?

Infans nutritur lacte quod in uberibus ita digestum, ut modico labore ad ultimam confectionem egeat, ita surculus veluti infans, nondum duro succo decoquendo par est, decoquit autem eum qui jam ab arbore præparatur.

Cur plantæ quæ frigidâ irrigantur dulciores dant fructus quàm quæ calidâ?

Quia calida nimium laxat poros, hinc plus humoris ingreditur idque crassiùs & crudiùs, quorum singula dulcorem lædunt.

Cur quædam plantæ transplantari debeant?

Id verò necesse fieri in plantis, quæ ex semine prodeunt, siquidem semen prope superficiem terræ inseritur, nam ex profundo non emergeret, ac proinde radicem agit circa superficiem, & cùm crescere magis debet, profundius agere debet radices, itaque transplantari. Præterea quia loco priore planta consumpsit nutrimentum, ideò in loco alio debet illud quærere, ob quam etiam causam terram novam apponunt.

Cur agros stercorant aut cinere aspergunt?

Sal plurimum confert ad rerum generationem, dum nimius non sit, & illo absente sterilescunt omnia, unde si terram aquâ calente sæpiùs alueris, sterilem reddes; donec tandem sibi relicta salem reparaverit, in stercoribus verò præter pingvedinem, est multum salis, est etiam in cinere, & lixivio, & ideò omnia ista fæcundant. Ideò sæpè steriles incendere profuit agros.

Cur ex seminibus oleum, ex floribus aqua, ex fructu succus distillatur?

Quia in seminibus majorem subtilitatem facit decoctio & plus aëris ingreditur, & terrestri aqueo permiscetur inseparabiliter, & ideo efficitur humor viscosus & pingvis. Fructus autem habent multum aquosum terrestri mixtum, ideoque turbidum, flores aqueum subtile. Præterea semina nisi essent oleosa & viscosa dum à Sole calefiunt, separaretur humidum à terrestri & omnia evanescerent, & à pluviis idem fieret, ideoque abundant oleo, quod ex illis educitur.

Cur

Cur alio tempore seritur in humido solo, alio in sicco?

Cùm seminatur in solo molli & aquoso, eligitur tempus siccum, & quando Luna est in decremento, atque siccitatem promittit. Quia humiditas nimia putrefaceret semina, contrarium autem in solo sicco & arenoso observant propter causam contrariam.

Cur tempus pro colligendis fructibus eligitur siccum, & Luna decrescens.

Quia Luna decrescens auget siccitatem, quodsi cum incremento Lunæ colligerentur flaccescerent & putrescerent nimio affecti humore, imò vermibus fierent opportuni.

Cur lactuca dum arenâ obruitur albescit?

Quia nimius humor qui calorem alium induxit per arenam siccatur.

Cur in quibusdam locis citissimè proveniunt plantæ?

Quia loci illi sunt calidi, pingves ac tenues, talia sunt vinacia demptis acinis, recrementa olivarum & fimus, in his fraga, melones, & similia: si in octobre serantur germinabunt hyeme dum absit frigus. Faba novem diebus oleo sepulta si supra panem calidum ponatur intra duas horas progerminat.

Cur fiunt præcoces fructus si radix arboris stercore columbino, vel equino foveatur?

Quia fumi isti sunt calidi, quocirca maturitatem promovent, idem facit calx radici prudenter aggesta, sed mactat.

SECTIO IX.

De Coloribus Plantarum.

Cur matura ſpica flaveſcit?

Cùm humiditatem Sol arefacit ſed non adurit flava eſt, talis eſt in matura ſpica.

Cur in foliis florum in facie ſuperiore vivaciores colores quàm in inferiore?

Quia ſuperior magis Solem reſpicit, & ab eo decoquitur.

Cur pars plantarum herbarumq́; terræ defoſſa albeſcit?

Quia crudus humor tepore terræ digeritur, & exhalatur cùm pori intra terram ſunt. Hinc perit viriditas; & quia nihil eſt quod adurat, fit albedo.

Cur arborum folia in Autumno ex viridibus fiunt rubra demùm flava?

Hoc potisſimum patet in vitis foliis. Flava fiunt cùm ſiccantur, nam flavus ad album accedit, ideo cùm perfectè areſcunt fiunt alba, quia ſunt perfectè ſicca. Rubor ille fit ex ardore Solis, quo ſunt aduſta, nam omne aduſtum rubet, & aduſtionem ſequitur ſiccitas.

Cur fructus arborum maturi flaveſcunt?

Quia minus humidi habent, & aliquid à calore ſunt pasſi.

Cur aliquod oleum, (loquor de olivarum) ſemper eſt viride?

Quia ex immaturis baccis exprimitur, fructus verò

verò immaturi ob indigestum aqueum sunt virides, maturarum olivarum oleum flavescit, & auri colorem imitatur.

Cur flores maximè sunt coloris varii?

Quia materia est illorum subtilissima quæ facilè vel in organis, vel à Solis radio variè potest attemperari.

Cur flores villosi sunt fusci?

Quia villi faciunt tenebras, quæ mixtæ alii colori reddunt fuscum.

Cur rarò flores nigri?

Quia succus eorum valde subtilis ac proinde diaphanus, nigredo verò in diaphano locum non habet: calor etiam internus vix adeò intenditur ut adurat. Vide superius dicta.

Cur Tulipæ plurimos colores admittunt?

Quia plures & exactiores habent succi præparationes, nam bulbus amplior & caulis crassior est, & Solem quasi vase hauriunt, ita ut multum inter eas reflectatur, quod verò aliquando colores per diaphanum & opacum &c. explicemus. Aliquando per corpora elementalia in idem redit, nam elementaria sunt causæ remotæ; opacitas, rarum, densum, &c. sunt colorum causæ proximæ.

Cur Tulipa non singulis annis eosdem profert colores?

Quia aliquid ex causis efficientibus coloris variatur, saltem aëris est alia temperies.

Cur Tulipa diversos colores aliquando habeat?

Quia in diversis fibris diverso modo succus præparatur, & quia fibræ in longitudinem producuntur, hinc etiam maculæ tendunt in longum, & si fibræ sint virium similium, tam quæ in conversa, quàm in aversâ parte floris; utraque pars habebit se modo eodem, & è contrà, nisi solis illapsus vel aliquod accidens variet.

Cur ex alba Tulipa facilè fit rubra, & è contra?

Quia color ruber albo succedit solâ coctionis cessatione, ubi coctio supervenit, rubor redit. Sic è sangvine fit lac.

Cur sæpe margines florum habent alium colorem?

Quia illò succus devectus non habet quò procedat, itaque ibi est acutior, ac proinde alia est dispositio, quàm in reliquo floris folio. Macula verò fit in folio, si fibra casu aliquo sit læsa, nec succus progredi aut digeri possit. Ubi enim stitit ibi variationem induxit. Facit etiam ad diversitatem, diversa terræ præparatio, ustio, calcinatio, succorum coloratorum adjectio &c. quò enim culta magis terra, magis subtilis succus, & propterea plantæ digenerant, dum coli desinunt. Cavendum autem à coloribus metallicis, quia plantas necant.

Cur in Lilio circa grana color est croceus?

Ille fit ex halitu concreto instar farinæ modicè perusto.

Cur si mantile perfundatur rubeo vino, vel moro, non semper elui potest?

Elui potest cum se hæ plantæ in florem aperiunt, alio tempore si laves operam perdes, quia dum vina florent, alia vina turbantur, itemque succus mori, uti ostendit experientia: itaque succus vini qui in mantili est, se perturbat, atque si juvetur lixivio, foras exit; at vero alio tempore adstrictus sibi, non juvat humorem eluentem, & se in mantili retinet.

Cur arborum folia flavescunt subinde?

Quia deficit alimentum quod illa reddit viridia, siccitas autem ad albedinem ducit. Experti sumus id in tiliis flavescebant folia aliquorum ramorum quoties siccitas productior fuit, & rursus ubi pluvia vel irrigatio accessit virorem receperunt.

SECTIO X.

De plantarum Saporibus & Succis.

Cur nulla planta est salsa?

Quia sal multus omnem fœcunditatem corrumpit, humorem exsiccat, idcircò intra plantam salsum quid esse nequit, quia illam corrumperet.

Cur plantarum acrium semina acriora quàm radices vel folia?

Quia semina sunt magis ignea; deinde succus acrior percolatur in planta & crassiores partes, quæ

quæ ſunt minus acres manent in radice & foliis: ſubtiliores verò ad ſemen deducuntur.

Cur in quibusdam terris dulciores fructus naſcuntur?

Hoc provenit à terra, nam in ſicca modicè dulcorem non obtundit humor uti in paluſtri, neque nimia ſiccitas acrimoniam accendit.

Cur communiter flores non ſunt dulces?

Flos non eſt dulcis quia olet, nam quæ olent plerumque non ſunt dulcia. Ut explicabo cùm de ſenſu guſtûs agam

Cur folia arborum non ſunt dulcia etſi fructus ſint dulces?

Folia de craſſiore & crudo naſcuntur, hinc arbor loco nimis humido folia affert pro fructibus, cùm non poſſit humorem excoquere in fructum. Crudus verò humor ſi eum calor non decoxerit, dulcis eſſe nequit.

Cur fructus ficuum ſunt dulces?

Quia humidum nullum emittunt ante fructus, carent enim floribus qui ex humido naſcerentur, totum itaque etiam ſubtile humidum relinquitur ac bene excoquitur & fit dulce, & quia ſuccus glutinoſus eſt non avolat, ideò plenæ ſunt ſucco.

Cur fructus putridi ſunt amari?

Amaritudo oritur ex aduſtione, quæ verò putreſcunt aduruntur calore interno, qui humido expulſo ſiccum reſolvit quaſi in cineres, & ideò quæ putreſcunt extra ſunt humida, intùs arida.

Cur raphanus quo leniora habet folia eò minus est acri radice?

Aſperitas foliorum procedit ex ſiccitate quàm calor inducit, idem verò etiam calor acredinem conficit, itaque ubi minùs aſpera folia, ibi minus caloris, & ubi iſtius minus, etiam acredinis eſt minus.

Cur raphanus quò minora habet folia acrior est?

Siccitas adſtringit folia, ſiccitatem calor magnus inducit, ubi itaque ſicca folia calor eſt major, & ubi calor major, ibi major acrimonia.

Cur amareſcit planta quo loci est ab animali præmorſa?

Quia ad locum illum veluti ad vulnus mali humores confluunt.

SECTIO XI.

De Patria plantarum ſeu loco.

Cur in vallibus plantæ proveniunt fæcundiùs?

Quia in valles ex montibus cum pluvia partes optimæ terræ deſcendunt, quæ illas fæcundant.

Cur plantæ muris antiquis innaſcuntur?

Quia ſeminalis cum pluvia vis aut cum ventis eò deportata, vel ab ave, vel certè cùm omnis terra vim ſeminalem habeat plantarum, cùm in lateribus igni fuit mortificata, incipit tandem cum tempore convaleſcere.

Cur plantæ calidæ ut piper, crocus, in frigidis regionibus non naſcuntur?

Quia plantæ ejusmodi ſucco vivunt calido & plurimùm à Sole excocto, qualis in frigidis regionibus non reperitur.

Cur herbæ non creſcunt extra terram in aëre?

Non tantùm quia ſubſiſtere non poſſent, ſed etiam quia non reciperent halitus terreos quibus victitant, & eos in ſuccum ſuum vertunt; nam hos ventus ſæpè ſubtraheret. At verò intra terram ſervantur, cui Sol velut corticem inducit aduſtâ ſuperficie, & ita ad herbæ radices procurrunt.

Cur arbores ſaxa rumpunt è quibus naſcuntur?

Id maximè ſpectatur in caprifico, cujus radix videtur multorum millium librarum Saxa attollere. Hoc tamen non agunt vires plantæ, quæ non adeò dura eſt & huic oneri ſufficiat, ſed halitus aliqui intra ſaxum attenuati Sole, rumpunt ſaxum aut murum, interim reliquum exhalationis dat quiddam ſeminale herbis, aut etiam eò à ventis ſemina, vel avibus deferuntur. Cæterùm fiſſura ipſa ſemper per ſe ſepandit juvante ad hoc nive, pluviâ &c.

Cur aliquæ plantæ prodeant ubi non ſunt ſeminatæ?

Ut non omne animal è ſemine prodit, ita (crediderim) non omnem plantam quæ eſt vilior animali, verùm & terra rarisſimè eſt pura, & quæ nullo ſit ſeminio inſperſa.

Cur montium vertices plerumq; herbidi non autem latera?

Quia sub montibus plerumque est aqua, & quod subtile ac dulce est, ex ea sursum attollitur, & à calore solis digeritur atque ita materia plantarum manet in montium vertice, & nisi aliunde destruatur, in plantas, eo modo ut proximè dictum, convertitur.

Cur valles montium sunt fœcundæ & latera montium vitifera?

Non solùm quòd è montibus in valles subtile terreum defluat, sed etiam quia calor inter montes reverberatus augetur, & vinum quidem in lateribus montium crescit optimum, quia humor superfluus defluit, & necessarius à sole meliùs concoquitur, & interea ne arescat ex visceribus montis novus humor per vaporem suppeditatur, & ideò ad pedes montium nec tam odorata nec tam subtilia prodeunt vina, & plantæ minus aromaticæ. Præterea cùm vinum Sole multo egeat, in latere montium à saxis vel aliis rebus Sol in illud reflectitur.

Cur loca arenis mixta sunt sterilia?

Quia in talibus dominatur salsedo & siccitas, quæ etiam partes terræ separat, & per rimas vaporis expirat qui daturus erat materiam plantæ, & tales sunt loci solitudinum.

Cur super aquam crescunt plantæ sine semine?

Si aqua sit stagnans crassa possunt in ea plantæ quædam crescere. Quia talis aqua cùm sit

immota benè à radio Solis penetratur, & quod in ea subtiliatum extrahitur sursum tanquam humidum subtile putrescens, quod est plantarum quoddam semen. In superficie enim aquæ instar nubis vapor pingvis comparet & illigat aërem, & humor paulatim putrescit, sed plantæ sunt imperfectæ tales, sicuti animalia nata ex putrido; ideò sunt sine radice & stipite.

Cur plantæ quædam spontè crescunt in locis aquosis?

Quia in talibus aër intra terram conclusus concitatus à calore Solis sursum elevat humidum, ut per modum fumi ascendat, quod aqua coagulat cum aëre exteriore frigido, & hoc modo fit planta.

Cur super aliquas aquas stantes non crescunt plantæ sed quædam viriditas?

Quia fundus illorum locorum est glutinosus ac multùm colligatus ut fumus non possit exire qui in plantam concrescat, sed solùm quidam subtilis, qui coagulari in aliud non potest, sed solùm in quandam viriditatem.

Cur super plantas nascuntur aliquando plantæ diversæ non seminatæ?

Cùm humor extra plantam erumpit & destituitur à plantæ anima, activitate Solis in aliam plantam convertitur, acsi è terra prodiret; & hoc modo muscus in arboribus crescit & viscus. Viscus quidem in verticibus, quia subtilior is est, & substantiæ magis excoctæ. Sed humor ille priùs putre-

putrescit quàm in plantam vertatur, nam putridorum curam gerunt causæ universales.

Cur in terra salsa plantæ non nascuntur?

Quia calor salis exsiccat humidum radicale plantarum, quia calor salis est adurens. Sal enim generatur ex adusto terreo, ideo ejusmodi calor ipsi adhæret.

Cur supra muros certæ plantæ crescunt?

Crescunt parietaria, Salviæ, vitex, leucotium, quia harum vim seminalem murus continet, appone etiam terram puram muro, & videbis eam his & non aliis impraegnatam.

Cur non omnis fert omnem plantam tellus?

Quia partes variæ terræ variam habent temperiem, ex qua oritur, ut & seminium in se diversum contineant. Ita crescit Sassafras in Florida, China Chinæ in China. Malabathrum & Agallochum in India. Schænathus in Arabia. Theamides lapis in Æthyopia. Mirabilis Peruviana in Peru. Rhabarbarum in Ponto. Cochlearia & Saxifragia minima in Britannia, Opium Thebis, Manna in Calabria, Senna Alexandriæ. Ita aliqua solùm in orientalibus, aliqua solùm in occidentalibus &c. terris crescunt sponte: in aliis debent seminari & debiliora proveniunt. Item auriculæ Judæ solùm crescunt in Sambuco, Epithymum in thymo. Agaricus in cedro &c.

Cur locis aridis plantæ amaræ & salsæ nascantur?

Quia Salsedo & amaror ex siccitate oritur:

 Sal-

Salsedo tamen illa non potest esse magna, propter dicta superiùs.

Cur circa herbam S. Joannis carbo invenitur?

Herba illa est verbena, & non nascitur facilè, nisi ubi carbo est defossus, ideò circa illam carbo invenitur.

Cur alicubi nascuntur plantæ ubi non sunt seminatæ?

Quia semen plantarum sæpe in sola exhalatione consistit. Nam si terra sit purissima absque ullo semine & collocetur in aliquo palo alto in vase aliquo. Successu temporis ingravidabitur semine herbarum, quæ ibi prope palum crescunt, ex earum scilicet vapore, & quia ex solo vapore pondus & quantitatem non immutabit terra notabiliter.

Cur aliquæ herbæ in terra, aliæ in aqua nascuntur?

Quia aliquarum vim seminalem continet aqua aliarum terra. Nam si terra supra os fontium maneat, pariet adianthum, capillum veneris, scolopendriam, symbellariam hepaticam &c.

SECTIO XII.

De Seminibus Plantarum.

Cur plantarum semina sunt nigra?

Excipe valde humidas plantas, quales sunt cucumerum, cucurbitarum &c. in talibus enim calor modicissimus, unde & semina parum calent. Quia vis ut ex semine non dilabatur induuntur corti-

cortice, qui ut sit solidior habet multum terrei adusti, ideoque est niger.

Cur semen plantæ immaturum mollius maturo?

Maturum durius est, quia plenius oleo atque pingvedine arboris: ideoque multum ex illo olei potest exprimi. At verò immaturum plenum est aquâ neque partes ejus siccitate induratæ.

Cur semina non germinant si aquâ calidâ irrorentur?

Quia calorem qui est in semine, calor aquæ foras evocat, & sic manet sterile semen.

Cur semina tota conduntur terris, arbores verò solâ radice?

Duriore cortice semina clauduntur terris, quod opus ut terræ humor illa solvat, & sic germinent; quo nec arbor, nec seminis fructus eget.

Cur quædam arbores multo præditæ semine, aliæ pauco?

Illæ multo semine turgent, quæ multum sicci optimè elaborati habent. Nam fæcunditas optimam constitutionem sequitur, sterilitas pessimam.

Cur quædam plantæ semen suum induunt cortice duro, aliæ non?

Illæ duro induunt, quarum medulla quiddam lapidosum sugit aut nimis crudum. Ideò medullam extrahunt diviso surculo, non læso tamen oculo, pruno, ceraso & aliis, qui ea nolunt corticem habere circa semina: Idem in vite procedit quoad acinos.

Cur semina sunt modica.

Multæ absque humana ope plantæ crescunt, harum semina dum sunt parva, terram facilius subeunt, & speciem conservant ac se propagant, quæ si majora essent, terram sponte non subirent, atque non propagarentur.

Cur quarundam plantarum partes terræ insitæ germinant?

Patet in Salice, &c. Hæ verò sunt plantæ ejusmodi quæ crudo contentæ succo. Sed vinum etsi in hunc modum procedat, uvam non profert nisi post annos aliquot ubi radices fecit, quoniam uva fert succum tenuiorem.

Cur ex parva glande quercus excrescit grandis?

Ne quidem ex glande qui est fructus, sed ex semine quod intra glandem tegitur. Idem de prunis, pyris, pomis, pisis &c. quorum dum semina conduntur humo fructum in aërem rejiciunt, ut præcipuè patet in fabis &c. hoc semen calore Solis excitatum sursum & deorsum germinat, & auctum alimento crescit, viresque crescendo cum ipso incremento auget. Et cum minùs quernum corrumpatur, diutiùs illa vis operatur, atque facit quercum maximam.

Cur quædam semina post insitionem conculcantur?

His si mollior terra incubet, vis eorum in auras evolat; si verò terra densior, vis repressa remanet in semine ac illud vigorat ut germinet.

Cur

Cur quædam in umbra feruntur?

Talia solent esse naturæ frigidæ, unde à calore Solis necarentur.

Cur quædam plantæ proveniunt & ex semine, & ex particulis, & ex radice?

In talibus vis seminalis ubique dispersa quæ ex particulis germinantur; in illis quæ ex semine vis sementia loco uni illigata.

Cur semina plantarum sunt oleosa?

Pingvedo est mixtura aërei cum aqueo & subtili terra, fit autem à calido humidum subtile extrahente & terreum & aqueum in aereo non moto, & sic aereum inspissatur & retinetur cum aqueo subtile terreum complexo. Ad semina verò hæc omnia confluunt. Nam semen partibus subtilissimis terreis constat & humido, est etiam spiritosum & ideò multum aerem continet.

Cur semina tritici, & aliqua alia, habent divisionem?

Quia semina ejusmodi habent geminatam virtutem, ideò terræ insita duplex folium emittunt, postea verò plura accedunt folia, quæ fiunt non ex formatrice virtute uti prima duo, sed ex multiplicatione radicum, quodsi unum tantum foliolum emiserit, signum est alteram partem seminis fuisse corruptam.

Cur diversorum colorum semina, & specierum?

Niger fit ex terreo adusto, quodsi cum humido benè commixtum fluxerit fit politura; si non satis commixtum, fit asperitas. Albus in eis color

quæ ſunt multùm aquea, neque digeſta calore. Rubeus color fit ante nigredinem, ſcilicet antequam major fiat aduſtio, quæ jam modica cœpit.

Cur ſemina pomorum intra pomum non germinant?

Germinarent ſi quis ſuo loco exempta pulpæ pomorum imponeret; ſuo autem relicta loco quod non germinent, cauſa eſt. Quia ſuo ramuſculo è quo dependent non attingunt pomum, ſed per ejus pedem porrigunt ſe ad arborem, ex qua ſugunt alimentum. Si verò pomo infigerentur, jam ex eo ſugerent, atque nutrirentur.

Cur avium ova ſunt magna, arborum ſemina parva?

Semen arboris non fert materiam ex qua arbor creſcat, ſed tantum quaſi virtutem formatricem, ex terra verò materiam accipit. Ova verò etiam materiam avibus ſubminiſtrant & alimentum, uti ſuo loco dicemus.

Cur ſemen in ſummitate glandis, in infimo verò tritici, quædam ad latera fructuum ſemen habent?

Semini nutrimentum ab arbore præparatur in fructu. Quæcunque itaque plantæ habent fructus magis terreos, illæ ſemina in ſummum provehunt, quia calor in ſummum evexit quod erat ſubtilius. Quæ verò plantæ ſubtilioris ſubſtantiæ & humiditatem viſcoſiorem in fructibus, horum ſubſtantia ſeminis ſurſum non potuit perrumpere; quorum verò fructus multum unctuoſi in

circum

circum semen diffunditur quasi de medio ebulliens.

Cur plantæ non habeant organa certa pro conficiendis seminibus?

Quia sicut aliæ potentiæ, nimirum nutritiva, augmentativa, totæ sunt diffusæ, ita & generativa, in quibusdam tamen plantis colligitur semen in extremitates, hoc est in fructus, & talium rami si in terram depangantur non crescunt, & ejusmodi sunt licciores & calidiores. Quæ autem sunt humidiores ac minus calidæ illæ vix semen extra protrudunt.

Cur semen tàm melonis quàm cucurbitæ album?

Quia in cucurbita exiguum est caloris, ideò semen non aduritur, in melone etsi plus sit caloris, quia tamen plurimum est humoris aquei, impeditur adustio; & quod est terreum aptumque adustioni in corticem expellitur. In melone tamen aquatico, anguriam vocant Itali, semen est nigrum, licet sit humidissimus: quia est semen crassum terreum veluti lutum quoddam nigricans absque adustione.

SECTIO XIII.

De Succis Plantarum, Vino, Oleo, Thure, Resina.

Cur Thus tàm igni solvitur, quàm aquâ, quod non contingit aliis?

Thus

Thus eſt compoſitæ indolis. Habet humidum, habet & ſiccum, in quantum eſt ſiccum inflammatur, & ſolvitur igni in fumum; in quantum habet humidum, liquatur in igne. Et quia plus terreum quàm metalla, elixari poteſt etſi metalla non poſſint, multùm enim habet terreſtre non omninò commixtum humido.

Cur pix nigra?

Quia fit ex reſina ardente cui multus pingvis immixtus eſt fumus.

Cur arborum gummi non ardet ut reſina?

Gummi eſt ſuccus concretus, ut videmus in ceraſis, prunis, &c. Hic verò eſt humidus; at reſina eſt quædam pingvedo oleoſa apta incendio.

Cur arbores habent reſinam?

Quando aëreum ſpiſſatur in aqueum multum fluens adjuncto ſubtili terreo, fit reſina ſeu pingvedo, hoc verò contingit in arboribus etſi non in omnibus. Gummi verò plùs de aqueo quam de terreo habet.

Cur ſuccus fructuum turbidus?

Quia multum aquoſum habent cum terreſtri fæculento, quod perturbat calor Solis movendo & miſcendo, ſed poſtquam calor Solis expiravit, in ſucco quidquid fuit terreum ſuo pondere deſcendit & ſuccus relinquitur clarus & dulcior.

Cur vetus vinum generoſius?

Sunt partes vini tenuiores & magis aquoſæ, has cum tempore vinum digerit, & ipſum roboratur.

Cur vinum turbidum per injectionem ovi clarescit?

Ova immittuntur vino turbido cum arena & calce & clarificant illud. Quia vinum arena scindit, & vitellus fæcem vini attrahit cum qua habet affinitatem; calx verò conglutinat, ne dispergatur per vinum, itaque alligatâ fæce vinum clarius evadit.

Cur oleum misceri aquâ non potest?

Cùm liquor immiscetur alteri, dividitur in partes minutissimas: & ille magis miscetur, qui in minora dividitur, præcipuè verò si sint ambo pares in pondere. At verò oleum ob crassitiem in parva secari non potest, præterea levius est multùm aquâ, ideo suâ levitate se ab ea segregat.

Cur ex vino generosiore melius fiat acetum?

Si vinum sit evanidum nullum fit ex eo acetum, acerrimum vero fit ex vino generoso, quia spiritus qui vino insunt, quos Chymici vocant sulfur volatile, insito calore exuruntur veluti in quandam fuliginem aut ut iidem loquuntur in salem volatilem, & illi faciunt acetum. Ob eandem exustionem & alia fiunt acida. Ideo dum ex vitriolo spiritus acidos eliciunt, prius illud desiccant.

Cur si quis exprimat corticem pomi aurei supra spumam vini statim spuma rumpitur?

Simile accidit cerevisiariæ si aliquo salso vel acri aspergatur, quia talia cuticulam quam liquor fecit

circa

circa aërem ex quo bulla constat, perforant: & aer evolat, & spuma perit.

Cur mustum bullit aut recens cerevisia?

Multæ insunt partes calidæ, quæ alias dum calefaciunt in aerem vertunt, hæ spumam inflant & cum illa abeunt.

Cur vinum effervescit in cellario cùm vineæ florent?

Inest vino virtus seminalis, hanc, cùm tempore eodem, quo vitem, concitant plantæ fit ille fervor; ea verò potissimum virtus inest fecibus, quocirca magis illæ effervescunt.

Cur quarundam plantarum succi sunt lactei?

Quia vel sunt immodicè sicci, vel frigidi: siccitas facit ut sint etiam viscosi, quia densati. Eandem etiam densitatem frigus aliis inducit, ideo tales succi omnes sunt insalubres.

Cur si oleum picato vasi infundatur absumitur?

Quia oleum est calidum, itaque si calor picis accedat magis illud calefaciet atque attenuabit partes tenues ut avolent. Agunt præterea in se etiam aliter.

Cur vinum dulce citiùs exhalat?

Ad hoc respondet Aristot. 4. meteor. cap. 9. his verbis. *Dulce quidem vinum exhalat, quia pingve est, nam eadem facit quæ oleum neq; enim frigore concrescit* (loquitur de vinis Græcis generosissimis) *& insuper inflammatur.*

Cur fumo sulfuris vinum conservatur?

Quia sulphur desiccat humiditates superfluas, quæ

ipſæ putreſcunt & vinum putredine inficiunt.

Cur gummi ceraſinum aquâ ſolvitur, itemq́ dragacanthi, non autem maſtyx, ſtyrax, reſina?

Quia priora duo naturæ ſunt aqueæ, unde facilè cum aqua ſe miſcent, at verò illa poſteriora ſunt indolis igneæ.

Cur in plantis ſit pingvedo, non ſit ſebum?

Pingvedo conſtat humido igneo, id verò in plantis poteſt inveniri, ſebum eſt iſtis ſiccius, quod plantis adverſatur & ferè in ſolis cornigeris reperitur.

Cur acetum aquis infuſum illas clarificat?

Quia eſt valdè tenue, & quò eſt clarius, eſt tenuius acetum; ergo craſſas partes ſeparat, & illæ non ampliùs tenuibus illigatæ veluti graviores ſubſidunt, & reliquum manet clarum.

SECTIO XIV.
De Plantarum Degeneratione.

Cur triticum in Zizania degenerat?

Id accidit ob inconveniens nutrimentum: ita & homo malis cibis ignavus redditur; accidit etiam ex corrupto ſemine, ex qua cauſa etiam inter animalia monſtra diverſæ ſpeciei prodeunt, ſed potiſſimùm nutritio dejicit ad viliorem ſpeciem, cùm ita malè ſemen alit, ut corrumpat.

Cur aliquæ in alias terras delatæ degenerant?

Vel quia diverſum in ea terra inveniunt alimen-

mentum, vel quia Solem diversè afficientem itemque aerem aliis mixtum exhalationibus, qui aliter eas fovet, & maturitatem promovet, aut impedit.

Cur quædam herbæ durescunt?

Quamdiu succum trahit aquosum herba, tamdiu est mollis, sed cùm succus diu intra herbæ radicem perit, per calorem densatur, & fit terrestris & planta degenerat in robustiorem. Et propter hanc causam petroselini, pastinacæ, &c. medulla durescit, non tamen excrescunt in arborem propter frigus & siccitatem; arbor enim est calida & humida, calor humorem copiosum attollit & arbor crescit.

Cur planta mutatur in plantam propter solam mutationem loci, non mutatur animal in animali?

Mutatur siligo in triticum, & è contra, &c. Quia major inter plantas similitudo, quoad omnes partes potest inveniri; cùm multum ad simplicia accedant, contrarium verò est in animalibus, quanquam & animalia mutantur, quàm enim diversæ alibi vulpes, lupi, sues, &c. à nostris.

Cur quædam herbæ degenerant in arbusta, quædam non?

Degenerat Ruta, Lavendulæ, Violæ flavæ, &c. quia tales sunt calidiores ac cicciores, proinde cùm excrescunt aucto calore humidum siccatur & lignescit, lignum enim est herbâ siccius, at verò quæ sunt nimis humidæ nunquam in arbustum abeunt

abeunt: præterea eodem anno putrescunt, aut si calor externus prævaleat, arescunt.

SECTIO XV.

De quibusdam plantis in particulari.

Cur rosa habeat spinas?

Quia nutrimentum trahit secum terreæ subtilis materiæ aliquantùm, hoc dum partem penetrat per porum, concrescit in spinam calore, calorem arguit odor ita & citrini, & mali aureæ spinas habent.

Cur quercus resinâ caret?

Quia quercus est valdè terrea & frigida, nam modico frigore amittit folia, quæ priusquàm aperiet calorem magnum expectabat, retina verò eget calore.

Cur quernum lignum ad instrumenta musica non adhibetur?

Quia non habet superficiem omninò planam, ideò sonum vitiaret. Præterea propter crudum terreum multum est surda.

Cur cepa & quædam aliæ plantæ plurimas habent radices?

Quia multitudine compensatur exilitas radicum, multò enim talia egent succo, & quævis radicula non sufficit ad tantum attrahendum; præterea cùm radix ceparum constet à se divisis tunicellis, quævis tunicella habet suam specialem radiculam per quam alatur.

Cur in Insulis Bengala & Zeilano herba quædam ligna ad se trahit?

Quia vi electricâ est prædita, & fortè ob succum id sit quo ipsa caret & in lignis reperit, hinc dum ligni primò effluvia fluunt, alia sequuntur, ac demum veluti filamento se herbæ illigant, & sic lignum attrahunt.

Cur in Java majore medullam arbor habet ferream, fructum ferro impenetrabilem?

Medullæ illa durities ex densitate oritur, idem est de fructibus, ferrum etiam in medulla invenitur, quia halitus ferrei intra medullam concrescunt.

Cur quædam plantæ accessum hominis fugiunt?

Talis est Æschypomene Apollodori herba quæ tangentem manum refugit foliorum contractione. Mimosa verò quæ manu admotâ senescit, reviviscit remotâ. Ratio est, quia halitus è corpore hominis venulas harum inficiunt ac constringunt aut vehementer alterant, propter quod illi eventus accidunt, jam verò causâ remotâ herbæ ad suum statum naturalem redeunt.

Cur arundo in medio vacua?

Quia venulæ quibus constat non ascendunt per medium, sed ad latera. Cur sit autem hoc ipsum? diximus alibi.

Cur animal pingve citò senescit?

Quia sangvis cùm in pingvedinem transeat paucus superest, senectus autem non contingit, nisi ubi parum est sangvinis non bene membris assimila-

milati; paucum enim facilè à quovis contrario vincitur.

Cur salix potest plantari si ejus stipes defigatur?

Plantari possunt eodem modo, illæ quæ salici similes, ut populus &c. quia scilicet largos habent meatus, & per eos possunt alimentum sugere, stipes tamen non rectè sed obliquè præscindi debet ut tantò magis venarum orificia aperiantur.

Cur Juniperus toto anno fructificat?

Quia crassum & unctuosum habet humorem, quem calor digerere non nisi per vices potest.

Cur in salice loco fructûs manet lanugo?

Quia salix est multùm frigida & poros habet amplos, per quos elabitur modicum quod habet unctuosi quod materia est fructuum, & solùm terrestre manet, quod in lanuginem convertitur destitutum humore, quia humor est valdè aqueus, & priùs quàm digeratur à sole, fugit.

Cur allium applicatum corpori exulcerat, stomachum verò non lædit?

Quia ad stomachum nonnisi fractâ priùs virtute in ore pervenit, eodem modo aloë applicata solvit hæmorrhoides, intùs sumpta non soluit.

Cur medulla Junci, Sambuci &c. alba?

Quia est ex spumoso humore, spuma verò alba, idem de medulla calami. Hinc & lixivium oleo infusum albedinem conciliat, quia in spumam reducit.

Cur Agaricum noctu lucet idem de Luciola planta?

Lucem habent quæ aërem tenuatum habent, hinc & olei gutta infra aquas lucet, quia est aërea: lucii squammæ maximè circa commissuras, quia illæ emittunt oleosum seu terreum, ligna putrida quia dum sepeliuntur in terra (talia enim lucent) digeritur in illis humidum, & perficitur ut fiat oleosum, (nam hoc modo multa Chymici digerunt) oleosum verò illud est tenuissimum, aër verò multum attenuatus in lucem aut etiam ignem degenerat, Agaricum verò est fungi genus ligno putri simile.

Cur pro ominoso habetur si rosa in autumno floreat?

Sunt quædam quæ toto anno florent, sed de vulgaribus sermo est. Quia rosa non floret nisi multo calore adjuta, cùm ergo in autumno floret, necessariò terra intùs calet, qui calor est terræ præternaturalis impressus vi cœlorum: quæ vapores movet dum jam Sol debilior, gelu etiam abest quod digereret: itaque isti disponunt humores ac corpus ad putredinem, quæ deinde morbos progenerat.

Cur arundo habeat articulos?

Arundo juxta cursum lunæ crescit, & quot luna facit quadrantes aut oppositiones &c. tot facit arundo nodos; nam crescit in aquis vel ex aquis. Luna verò movet aquas vehementer ut patet in mari: in aliis verò aquis etsi non ipsas elevat attol-

attollit tamen eorum vehementer halitum, & ita halando diducit arundinem, sed cùm quadrans Lunæ venit, fit quædam variatio, proinde arundo se in nodum ligat. Sed cum rursus Luna attollit vaporem, rursus novum membrum accrescit, & accedente rursus in Luna mutatione, fiet nodus, & ita deinceps.

Cur DEus Napellum, quem vocant Toxicum, Aconitum, &c. creavit?

Est planta venenatissima, similis Aniso, viridissima, flore cæruleo coronata. Hæc tamen planta non est sine remedio, nam ut Galenus scripsit, semper illi adnascitur alia parvula planta, quæ est contra illum certum antidotum, ipsa etiam aliorum venenorum est antidotum. Nam illa si quis sumpserit & postea istam, hæc priora enecat, ut homo sanus reddatur. Eadem morsui scorpii si applicetur, certo est remedio; Eodem modo contra venena juvat. Schododaphire, etsi ipsa sit venenata, extingvit tamen aliud venenum, quod ante est sumptum. Dioscor lib. 4. c. 12. & propter istos fines optimos est creata.

Cur Trifolium ante tempestatem inhorrescit, & folia subrigit?

Ita esse Plinius scribit rationem dat Porta lib. 10. Villæ cap. 25. Quia venulæ ipsius laxantur humiditate, frigore intenduntur. Sic & vituli marini pellis, quod spectavit Rondeletius, Austro flante pilos erigit, Boreâ, demittit ita ut nulli videantur.

Cur gemmæ Sambuci si sursum fuerint detractæ per os purgant, si deorsum tractæ purgant per inferiora, idem de Asari foliis?

Simile quid fieri vidi in quodam cingulo tenùs hydrope correpto. Detrahebatur medius ex Sambuco cortex & illi supponebatur, si deradebatur cortex sursum, hydrops ascendebat: Si detrahebatur deorsum, descendebat. Prioris effectûs de gemmis, hæc ratio potest esse. Venulæ sunt quædam infra gemmam quæ vim purgandi deorsum habent, supra autem sunt quæ per superna vim habent purgandi, cùm ergo gemma deorsum trahitur, inferiores simul decerpuntur, superiores avelluntur rumpunturque, & è contrà. De cortice detracto, hæc ratio esse potest. Cortex medius sambuci vim multam habet in humores, ut est medicis notissimum. In hoc multæ sunt venulæ sursum ac deorsum vergentes plenæ spiritibus medicamentosis, & quæ deorsum tendunt trahunt deorsum humorem, & è contrà quæ tendunt sursum. Cùm ergo cortex deraditur deorsum, quæ venulæ tendunt sursum cultro aperiuntur & spiritus in aërem evolant, & venulæ, quæ tendunt deorsum eodem cultro obliterantur ac clauduntur, & ita remanet in iis vis tractiva deorsum. Et è contra cum raditur sursum versùs caput ligni cortex.

Cur in betula cortex albus?

Betula est multum humida, ut patet, quia multum

tum illi aquæ detrahi poteſt, aqua verò non excocta, vel albedinem, vel viriditatem inducit juxta gradus caloris admixti. Ubi tamen cortex vetuſtior ac Sole magis concoctus, nigreſcit.

Cur capita papaverum prope ſummum perforata?

Papaver plenum craſſis, ac gravibus vaporibus. Hinc eſt ſoporiferum. Hi, dum papaver areſcit, tenuantur ac rarefiunt, neque jam eodem loco comprehendi poſſunt, ideò vias aperiunt quibus exeant, idque dum ſumma petunt, ſub capite papaveris exitum faciunt.

Cur heliotropium ſequitur ſolem?

Si verum eſt quod ſequatur, nam contrarium notavimus etiam in Italia ubi plantæ vigent, cauſa poteſt eſſe quod Sol venulas plantæ calore contrahat, vel aliâ virtute, ac ideò versùs ſolem plantæ caput flectunt. Perſvaſioni autem communi de ſequela Solis videtur ex æquivocatione factus locus. Quia ſequitur ſolem, id eſt, ejus ſimilitudinem flore exprimit.

Cur canabes rectè creſcunt?

Creſcit rectè & arundo & rami moderni ſalicis, quia nullibi ſiſtitur humor, qui ubi arcetur in partem vergit & facit ramum, nam harum plantarum incrementa feſtinant, ideo abripiunt ſurſum alimentum. In iis quæ tardè procedunt, alimentum declinat ac plantam inflectit.

Cur quercus non facilè corrumpitur?

Non quia dura, nam cupreſſus minùs dura minus

nus ætatem ſentit, ſed quia ſucco acri prædita, qui velut marmora à putredine ſervat, hunc ſuccum produnt gallæ, & glandes.

Cur cerasum & prunum habent ossicula?

Hi fructus multùm ſunt humidi, proinde ſemen in illo humore ſervare non poſſet, ſed vel diffluerer, vel putresceret. Cui natura ſtudioſa propagationis dum providet, munit duro cortice. Unde in quibusdam prunis, quæ ſunt ſicciora cortex tenuior.

Cur sambuci medulla mollis?

Omnibus ferè plantis quibus velox incrementum medulla mollis aut vacuitas ineſt, quia velociùs crescunt quàm ut humor concrescat. Patet hoc in arundine, canabe &c. Inſuper, ſambucus eſt durior atque ita quidquid erat materiæ durioris in medulla, ad ſe pertrahit ſalix citò crescit, ſed & medulla in ipsa eſt mollis.

Cur salix fructu caret?

Salix quaſi ex putri naſcitur, nam ex aqua ſtagnante; quæ verò ex putri naſcuntur ut plurimùm ſunt ſine ſemine, atque etiam ſine fructu.

Cur rosa fragrantior si allio circumseratur?

Ut ſit fragantior ejus eget calore, qui ejus humidum ſubigat, & in hoc juvatur à calore allii.

Cur urtica urit?

Valdè humido craſſo prædita eſt, quod in particulas calorem cogit ac ſtringit qui coactus in aculeos quosdam erumpit, qui ubi corpus animalis ingreſſi adurunt, & humorem ſub cute rare-

faci-

faciendo, faciunt tumorem. Hinc in loco obscuriore urticæ urentiores, quia earum calentes particulas Sol calore suo non dissipat,

Cur ex semine veteri raparum caules nascantur?

Semen læsum dum non potest generare quod debebat bonum, generat quod potest, etsi vilius.

Cur picea, larix, juniperus, carent flore?

Flos fit ex tenuiori liberato à crassioribus, quod in talibus liberari non potest cum multò resina illigetur.

Cur in ficu prius nascatur fructus, quam folium?

Ficus calida hyeme digerit quod habet humidi & attenuat, neque succum novum trahit, & hoc est materia fructûs ac primum exit: verè tandem novum succum attrahit & illum crudum tandem posteriùs emittit, qui abit in folia.

Cur quercus diu jacens sub aqua nigrescit?

Quia frigore aqueo humidum aëreum in quercu nimis densatur, & terreum incrassatur, & ideò talis quercus evadit gravis, neque innatat aquis. Dedimus alibi etiam causam aliam.

Cur in cucumere pars radici propior est amarior, secus in glandibus?

Quia in cucumere igneum est modicum & succus frigidus nimiùm, ideò quod est igneum non potest ad partem superiorem perrumpere. Glandis pars superior aëri exposita citiùs arescit & quidquid pingve ac subtile fuit avolat, cujus

abſceſſione oritur amaritudo, pars verò inferior glandis fovetur ſuo caliculo, ideò temperiem conſervat.

Cur caricæ bifidæ, dulciores multifidis?

Quia quæ non ſunt fiſſæ humorem corruptum conſervant: quæ multum fiſſæ ſiccantur plùs juſto, in medio ſunt infidæ, ideò dulciores.

Cur ficus inimicæ dentibus?

Lac ficuum quo ficus nutriuntur eſt acutisſimum atque inſtar aquæ fortis adurens, aliquid ergo ex illo in ficu manet quod in dentes agit, & ad ejus radices per gingivas penetrat.

Cur portulaca tollit ſtuporem dentium?

Stupor dentium inducitur eſu acerborum, quorum ſuccus gingivam ac membranas illi infitas ſtringit, ſolvit hunc rigorem ſal, dum adducit ſalivam, quæ acerbum ſuccum eluat. Simili modo portulaca abluit ſuo ſucco, vel extingvit illum humorem.

Cur ruta fœtentem movet ſudorem ſi comedatur?

Quia eſt odoris acuti & ſucci adurentis, proinde cùm ejus ſuccus excremento ſudorifico miſcetur, illud corrumpit, adurit.

Cur roſæ ſuavius olent quibus umbilicus aſper?

Quia humor crudus in umbilico ſubſiſtit, qui ſi in florem perveniſſet ejus corrupiſſet temperiem.

Cur allium maturius magis olet quàm creſcens?

Quia in junioribus plùs eſt aquei, quod odorem

rem diluit: in maturo aqueum est absumptum; & crudum aqueum in juniori testatur viriditas.

Cur siligo non possit dici triticum siquidem vitio terræ triticum in siliginem degenerat?

Quia hoc modo etiam brassica posset dici rapa, siquidem brassicæ semina degenerant in rapas.

Cur tritici folium in longum porrigitur?

Quia fibræ omnes in folio è caudice prodeunt, & nullæ in latus ex aliqua primaria erumpunt, uti fit in aliis foliis quæ sunt latiora.

Cur ficus habet crassos ramos?

Quia lacteum habet crassum humorem, qui cùm sit viscosus non se extendit, per subtiles lineas.

Cur arbor amygdali in terris frigidis non fructificat?

Quia succus ejus frigore concrescit, ideò vel perit arbor, vel est sterilis.

Cur plantæ sint diversorum colorum?

Viridis color est communior plantis, oriturque ex eo, quando nigrum aquosum in profunditate sua admittit aliquid albi, & per nigrum transparet, & prout sunt diversæ albi penetrationes, ita diversus color viridis, si album fit prope superficiem nigri, color croceus orietur, quodsi albedo inficiatur terrestri combusto fit color gryseus, si albo inducatur humidum fumosum incensum nascetur color ruber. Hebenum est nigrum quia multum habet terrei subtilis combusti ideoque & densum est, & grave, & est compactum,

&

& oleoginoſum. Quando vincit fumoſum incenſum, fit lignum rubeum.

TRACTATUS III.

De Animatis animâ ſenſitivâ.

TRactatum hunc in plura omninò partiemur capita, quia tam externas quàm internas in illo potentias animæ ſenſitivæ explicabimus. Initio etiam vegetativæ huc rejecimus, & ita generativam ubi de generatione, nutritivam ubi de guſtu exponemus. 1. itaque caput erit de anima ſenſitiva in communi. 2. De Senſu in communi. 3. De Viſu. 4. De Auditu. 5. De Odoratu. 6. De Guſtu. 7. De Tactu. 8. De partibus animalis. 9. De Generatione animalium. 10. De Affectibus ſeu paſſionibus internis animalium. 11. De Memoria & ingenio animalium. 12. De Motu & quiete. 13. De Somno, Vigilia & Inſomniis. 14. De Senio, & Interitu animalium.

CAPUT I.

De Anima ſenſitiva in communi.

Hoc Caput Sectione 1. explicabit ea, quæ ſunt omnibus animalibus communia. 2. Ea quæ quadrupedibus. 3. Ea quæ avib⁹. 4. Ea quæ piſcib⁹. 5. Ea quæ inſectis. 6. De Cochleis & aliis ejusmodi. 7. De quibusdam brutorum animalium operationibus eminentioribus aget.

SE-

SECTIO I.

De iis, quæ sunt communia omni animali.

Cur plurima animalia noctu vident non autem homo?

Homo non videt, quia cerebrum habet multùm humidum, proinde & oculos humidiores: jam vero siccitati magis lux conjungitur, quia magis accendi potest: oculi itaque animalium ut plurimùm sunt sicci ac lucentes, quæ lux, species dum oculum intrant, illustrat, & imago clara in retina depingitur.

Cur animalia præcipuè perfecta non nascuntur è terra, uti plantæ?

Quia sangvine egent, quem terra dare non potest, neque etiam seminalem vim terra animalium continet uti continet plantarum.

Cur pilosa animalia similes sibi catulos generant, & non ova?

Quia ejusmodi animalia multùm sunt calida. Inveniuntur tamen ex non pilosis, quæ catulos producunt uti balenæ, delphines quæ etiam in suo genere sunt calidiora.

Cur bestiæ præsentiunt tempestates?

Præsentiunt illas & podagrici, & qui majores habent cicatrices. Quia ante tempestatem turbatur aër, & astra halitus ex terra sugunt, ac proinde etiam ex corpore, at verò in cicatricibus est inordinata corporis constitutio, proinde symptoma-

ptomata recipit aut dolorem, in brutis verò anima non alteri intenta quàm ſenſibus corporis, ad minimam corporum mutationem advertit; proinde aliqua animalia cum imminet pluvia ſe lambunt, alia ſe fricant, &c.

Cur cuculus non ſemper clamat?

Habet ſub gutture veluti marſupium in eo vocem eam format, idque conſtat membranulâ, quæ hiberno tempore areſcit ac non dilataturidcircò non poteſt illam vocem edere, etſi aliquando concipiat impetum illum edendi.

Cur beſtiæ quaſdam voces cognoſcant cùm intellectu careant?

Nihil in illo cognoſcunt quod intellectum ſpectat, ſed ſolùm quod ſenſus afficit, proinde ſolùm diſcernunt, quod hæc vox ita auditum afficiat, illa aliter: & juxta oblectationem, aut moleſtiam ſenſûs, movent pasſionem,

Cur nullum animal eſt ſine tactu & guſtu?

Sine aliis ſenſibus eſſe poteſt, his tamen duobus nunquam carebit, quia his proſequitur bonum & fugit malum, & ita ſe conſervat; nam guſtu inter cibos ſalutares ac noxios diſcernit, tactu ducitur ut ignem fugiat & alia pernicioſa.

Cur ad vocem pavonis ſerpentes ſe in cavernas recipiunt?

Quia vox illa eſt ingrata ſerpentibus, lædit enim & malè afficit eorum auditûs organum.

Cur ventriculo Struthionis vis insit digerendi ferrum, non autem ventriculo aliorum animalium?

Etiam gallinacei nummos digerunt æreos, lapillos aves aliæ, quia ventriculo earum inest multùm nitri ac vitrioli, quæ sunt metallorum consumptiva; patet verò inesse quia in excrementis illarum multum nitri invenitur.

Cur animal omne recenter natum claudit oculos?

Quia in utero materno assuevit tenebris, ideò lucem ab initio non sustinet.

Cur in omni animali cor movetur?

Quia indiget refrigerio & repurgatione; cùm ergo dilatatur recipit aërem quo refrigeratur, cùm stringitur fumos quibus replebatur ejicit, & tandem in morte constringitur, quia amplius non habet vires ut aërem attrahat, quanquam etiam hic motus servit sangvini dejiciendo, qui per cor transit.

Cur verum est quod Aristoteles dixit? Ubi minùs intellectûs plùs fortunæ.

Fortuna appellatur cùm aliquid præter intentionem & cogitationem aliud omninò faciendo rei nostræ utile ac bonum contingit, ut cùm quis hortum colendo effodit thesaurum. Fortuna hæc provenit à DEO, Angelis, cœlo. Cœlum sæpè inclinat ad eos labores, in quibus successum quis est habiturus, & hunc fortunatum vocant. Deus & Angelus sæpè dant instinctum ut id agat, in

in quo illi boni aliquid eventurum v. g. ut fodiat hortum in quo latet thesaurus ut docet S. Thomas contra gentes lib. 3. cap. 90. & 92. Solet autem evenire ut qui rationi suæ non nimis fidunt ac juxta suum sensum non agunt pertinaciter instinctibus pareant. Et sic fiunt fortunati qui multùm intellectu utuntur, verùm hæc non extenduntur ad bruta.

Cur omne animal mortale?

Quia compositum est ex materia, quæ proprietates habet quatuor elementorum, at verò illæ sunt sibi contrariæ, itaque continuò intra se pugnant, potissimum ab aere externo adjutæ, & à cibis potuque & aliis accidentibus, proinde necesse est aliquam prævalere, & quidem si calor prævaluerit, exsiccabitur animal: si prævaluerit frigus, extingvetur calor: idem de siccitate & humiditate; cùm verò læsum fuerit notabiliter temperamentum, anima aut corrumpitur aut discedit.

Cur omne animal habet porosam pellem?

Quia omne animal ob actionem calidi in frigidum & humidum multis repletur vaporibus, qui si non exierint scabiem & alia mala inducunt.

Cur quædam animalia frigoris tolerantiora quàm alia?

Quia ut cæteri sensus in animalibus non sunt ejusdem perfectionis, ita ut tactus, proinde quæ imperfectiorem habent tactum minùs afficiuntur à noxiis qualitatibus, & magis illas sustinent.

Cur quædam animalia sine cibo durant longo tempore?

Quia sunt valdè frigida & plena humore crasso, quod interea modicus ille calor concoquit.

Cur animalibus motus localis inditus?

Quia multis rebus egent nec possunt esse simul in iis locis in quibus sunt res illæ, itaque ut illis rebus potiantur, indita est illis potentia loco motiva, ut jam ad hunc jam ad illum possint accedere.

Cur animalibus datus est instinctus?

Instinctus est materiale quoddam judicium, quo dictante quævis bona à malis necessariò discernunt animalia. Et hoc fine datus illis est instinctus. In plantis est quid huic analogum, atque inclinatio quædam naturalis in bonum, & ad fugam mali.

Cur omne animal pari numero habet pedes?

Nullum enim alium tripes, aut quinque pedum reperies, neque monopes. Quia uno pede progressio fieri non posset, quia ex pede in pedem proceditur. Sed neque tribus, nam in itu dimidium pedem attollitur, dimidium sustentat corpora, datis itaque tribus pedibus equo, cùm duos elevaret uno se portare deberet, quod fieri non potest. Similis ratio de alio numero impari.

Cur feræ ejusdem speciei, sunt ejusdem coloris?

Nam mater modicum agit cum alia specie: & sic imaginatio matrum diverso à sua specie non imbuitur colore. Præterea simili semper gaudet

victu ob quem materia colorem, humor non variat, utriusque contrarium domeſticis animalibus evenit.

Cur ſæpiùs pariat lepus, quàm leo, idem de aliis quibuſdam?

Certe non ob calorem, ſed quia ea quæ ſunt debiliora citiùs maturantur, matura verò excluduntur, quod in arboribus & plantis perſpicuum. Edito partu datur locus edendo, & feſtinat imbecilla generatio.

Cur animalia perfecta non generantur in aëre ut vermes, nec in terra ut mures &c?

Perfectum animal ſangvine nutritur, hunc nec in terra, nec in aëre habere poteſt: multò minus calorem vitalem, quo perficiatur, quocirca quæ prodeunt ex terra ab initio pus non ſangvinem habet.

Cur nullum animal cum pluribus ſenſibus naſcitur quàm homo?

Perfectio animalis procedit à perfectione ſenſuum in virtute ac numero: & cùm homo animalium perfectisſimus ſolùm quinos habeat, nullum certè aliud plures habere debet.

Cur ex homine naſcitur homo, & non aliud animal?

Eadem ratio quàm ſupra dedimus, cur ex glande naſcatur quercus & non ceraſus. Sed dictu difficilius quid oſſa, nervos formet. Nam ut 4 meteor. 10. dicitur, *calor & frigus poteſt determinare materiam, hoc eſt, facere carnem, ſangvinem, ſed*

sed non potest facere manum, pedem, sicut potest facere æs, argentum &c. sed ex illis non potest facere regulam aut circinum imo ut de ortu animal. lib. 2. cap. 1. *Calor tantùm potest facere molle, durum*. Proinde altior est quædam virtus quàm elementorum quæ format membra infantis, eamque dicimus formatricem.

Cur fœmina dicitur mas occasionatus?

Quia natura dum intendit generare marem neque ad eam perfectionem semen potest deducere, generat fæminam, atque ita præter intentionem naturæ particularis est fæmina, licet non præter intentionem naturæ universalis seu DEI, quia fæmina est necessaria ad speciei conservationem.

Cur fæmina non sit monstrum, cùm sit præter naturæ intentionem?

Monstra fiunt per errorem & præter intentionem omnis naturæ, at verò fæmina fit ex intentione naturæ universalis, quæ dirigit ut sit tale semen ex quo fœmina & non mas generetur & ideo format quædam diversa quàm in viro, id est matricem, ubera.

Cur omne animal certos annos habet incrementi?

Tam diu crescit animal, quamdiu humiditas in partibus corporis abundat, quam calor possit subigere, hoc est quamdiu sunt ossa humida, quæ calor diducere possit, similiter venæ ac nervi, sed cùm humiditas deficit, ista omnia durescunt; ac proinde incrementum cessat: humiditas verò

deficit cum ætas advenit fortior, & in qua calor in summo est constitutus, respectu hujus animalis.

Cur tantùm quinq; sensus habentur?

Quia nullus sensus pertingit ultra accidentia materialia, ea verò omnia ita aliquo sensu percipiuntur ut nullùm omninò sit quod percipi nequeat istis quinque.

Quare organa sensuum in animali sunt diversa?

Visus habet pellucida, humores scilicet, quia color ex pellucido & luce maximè ortum habet. Auditus ex aëre incluso, quia maximè in aëre nascitur. Olfactus quid spiritosum, quia odores maximè sunt fumeæ substantiæ, ac quodammodo spiritus. Gustus in terreo humente, quia hoc sapori proprium. Tactus in terreo sicco; ac proinde sensus ut quandam alterationem ab objectis percipiant in eodem genere cum illis in quadam temperie consistunt.

Cur sine ulla disciplina Agnellus fugit?

In rebus quæ spectant conservationem alicujus aut ejus speciei, eam vim habent phantasmata ut statim ad illud amandum aut fugiendum moveant appetitum. Et hoc modo ovicula timet lupum cujus malitiam nunquam experta, hoc modo fugit, hoc modo canis fugit ictum intentum &c.

Cur materialis anima ex materia?

Non quia ante latuit in materia sic enim infinitæ latuissent sed res se habet ut figura in cera, cera

cera est absque hac figura, figura autem absque cera non est: quæ etiam figura fit ex cera, absolutum tamen est quid anima, figura ceræ modolis.

Cur anima bruti extra corpus esse nequeat?

Quia nihil operari posset, nam omnes ejus actiones fiunt per corpus, atque ita esset otiosa, quod natura non patitur, esse enim est propter operari.

Cur in Quadrupedibus junioribus pars anterior corporis minor quàm posterior, & cum ætate posterior fit major, contrarium in homine cujus pars superior quæ respondet anteriori brutorum, in pueritia major.

In homine, cùm est puer, pars superior est major ut ab infante caput ægrè portari possit, & sub pondere frequenter corruat, quia habet à quò sublevetur in quadrupede autem, quod gerulâ destituitur, pondus ferri debet, proinde ita accommodari fuit necesse, ut esset illi sustinendo.

Cur non videmus quò deveniat anima bove occiso?

Anima bruti ut ait Philosophus, est similis figuræ, hæc dum corrumpitur prorsus interit, ideò videri non potest, cum jam non sit ampliùs.

Cur non reperitur sensus absq; phantasia, reperitur phantasia absq; intellectu.

In omni bruto est phantasia, deest intellectus, nullibi verò videmus sensum sine comitatu phantasiæ. Ratio est, ubi est sensus est circa aliquod

bonum vel malum distans, quod prosequi aut vitare opus est, patet id clarè in visu & auditu, qui circa distans objectum versantur. Ut ergo brutum illud bonum assequatur eget phantasiâ, quæ appetitum concitet, & ille motum. Alii sensus etiam ad aliquod distans ordinantur, gustus circa futuram noxam avertendam. Tactus similiter, itemque odoratus.

Cur anima quæ sufficit vitulo, non sufficiat bovi, in nobis eadem semper sufficit?

Quia illa est materialis, atque ejus partes accedunt deceduntque, & cùm crescit animal & illa crescit, & cùm sint partes homogeneæ ac omninò similes, potest pars addi parti ut aquæ aqua non mutando id quod jam fuit. Anima nostra incorruptibilis est nec augeri nec minui potest. Et sine augmento sui novas partes animat.

Cur bruta antiquiora sollertiora junioribus?

Memoriam habet brutum eorum quæ acciderunt, memoriam comitatur timor vel desiderium rei, & sic quod semel timuerunt iterum ubi conspexerunt, timen; qui metus facit illa cautiora, ex quo creduntur esse & prudentiora sive sollertiora.

Cur alia bruta dociliora aliis?

Quia aliis alia meliori gaudent phantasmate, & membris ad exprimendum habilioribus.

Cur anima visu & auditu fertur in distantia, aliis sensibus in vicinum?

Oculus plenus est aquâ, hanc si intrarent colores

lores ut ſunt, totam permiscerent, auris etiam aëre plena eſt, hanc ſi intraret tunſio ſoni mater, membranulas quibus cuſtoditur perrumperet, quæ pericula non ſunt aliis ſenſibus ex vicinitate objectorum.

Cur animæ ſpiritus ſint neceſſarii?

Spiritus qui dicuntur Animales in cerebro naſcuntur: qui vitales in corde, idcircò tam cor quàm cerebrum habent ſinus vacuos omni ſangvine ut in iis prædicti ſpiritus habitent, qui dicuntur ſpiritus, quia & ventus dicitur Spiritus, cui illi ſunt ſimiles. Eorum necesſitatem præter ſupra dicta, Galeni experientia demonſtrat lib. de placitis 7. dum illi per vulnus aliquod è cerebro effluunt, ſtatim animal concidit inſtar mortui, & poſtquam reparati fuerint animal reviviſcit.

Cur animam bruti tactu percipere nequeamus?

Nec aërem propter ejus ſubtilitatem percipimus. Hoc verò ut nobilior anima, ita ſubtilior, præterea eſt incompleta ſubſtantia propterea completarum non habet proprietates.

Cur agnus etſi nondum habeat cornua conatur cornibus impetere?

Anima id facit in agno quæ iis partibus tutatur animal, quæ ad tutelam magis ſunt idoneæ, quæ verò ſit talis, naturæ cognoscit inſtinctu, inſtinctum verò habet etiam ante cornua, & jam habet lineamenta cornuum.

Cur caro in animali recreſcit non recreſcit pars osſis?

 Gale-

Galenus libro de forma fœtûs, docet ossa, nervos & ejusmodi esse ex semine, carnem ex sangvine, sangvinem verò novum semper habet animal: Semen verò ex quo crevit totum in sumptum, nisi forte in tenellis, in quibus si quæ pars mansit ea potest quod corruptum est reparare.

Cur brutum fugit ad planctum alterius bruti?

Cùm ejusmodi planctum audit brutum, excitatur in eo phantasma ejus planctûs, quod movet appetitum ad fugam. Nam & inter homines, qui non agunt ex ratione, auditâ voce fugiunt.

Cur anima bruti non est libera?

Quidquid phantasia bruto ostendit, sequitur id appetitus, quod in nobis etiam est, si voluntas illam non compescit in qua est libertas, quâ dum caret brutum caret libertate compescendi.

Cur sine quibusdam partibus anima bruti esse potest, sine aliis non potest?

Sine his non potest, quæ omninò necessariæ ad conservationem vitæ, neque ab aliis earum defectus suppleri potest; talia, cerebrum cor, &c.

Cur anima claudi pedem obliquè dirigit?

Anima eo pede utitur quantum potest perfectissimè, sicut jaculator arcu intorto, quem licet optimè attrahat, ille in obliquum jaculatur, quia sic se habente arcu non potest illo uti melius.

Cur anima bruti non agnoscit veritates?

Sola materialia agnoscit ac proinde potest agno-

gnoſcere & bonum, quia & hoc materiale reperitur, ſed veritas eſt quid immateriale cùm conſiſtat in conformitate cognitionum cum objecto.

Cur anima plantæ non eget reſpirio, bruti anima eget?

Ubi minus caloris minore opus reſpirio, idcircò inſecta quæ carent ſangvine, parùm reſpirant, quia minùs calent. Præterea reſpirii finis eſt refrigerium. Hoc verò poteſt alio modo, quam per aërem fieri, & ita piſces aquâ refrigerantur, quæ ſi ſit calida intereunt, ita arbor refrigerio ſi eget poteſt illud à terra habere cui inſeritur. Denique planta caret pulmonibus, quibus aerem attraheret.

Cur quædam animalia nos putantur ſenſu præcellere?

Communiter creditur, ſus præire auditu aut pluviam audire, ſed cur non etiam alia, pleraque animalia quæ ante pluviam in locum tectum ſe recipiunt? Lynx etiam viſu fertur præcedere. Sed omninò falſum eſt quòd trans parietem videat; quia tàm profundè videt ex quàm profundo ſpecies viſibiles veniunt ad oculum. Hoc ex ſuperficie parietis opaci. Dicitur & ſimia guſtu præire: ſed unde hoc? An quia cum cibo guſticulatur? ſed idem facit cum re quavis. Vultur odoratu præire, quia præſentit futura cadavera, at illa nondum ſunt, ac proinde nondum exhalant odorem. Araneus tactu. Tactus eſt in diſcernenda rerum temperie, non autem in ducendo ſubtili filamento, alioqui & inſtrumenta artificium per quæ

ſubtilisſimè ducuntur fila, eſſent tactûs inſtrumenta. Proinde hæc eſt plebis perſuaſio. Videntur tamen præcedere aliquomodo, quia noſtra anima diſtrahitur per multa, illorum tota ſe tradit ſenſui, ac verò unita virtus fortior.

Cur bruta licet non habeant intellectum cognoſcant aliquomodo conveniens &c.

Imaginativa format rerum imagines, & ex his æſtimativa aliquid elicit quod nullo ſenſu perceptum eſt, ut eſſe conveniens, inconveniens: amicum, inimicum; filium, matrem: quæ tamen omnia à ſenſibilibus conditionibus, non ſunt ſeparata, & in imaginibus æſtimantur non abſtrahendo ab illis, & ad æſtimativam, non verò imaginativam ſequitur gaudium, fuga &c. Hæc enim determinant practicè. Imaginativa quaſi ſpeculatur ſolùm imagines. Illa de hoc particulari indicat, movet: unde etiam omni animali habenti ſenſus eſt data.

Cur animalia quæ ſangvine carent, etiam carent verâ pingvedine?

Habent aliquam pingvedinem aqueam, ſed veram non habent, hæc enim oritur ex ſangvine quaſi congelato.

Cur aliqua animalia ſaniora aliis?

Quia carnem magis habent proportionatam in membris & denſam ac modico adipe undique conveſtitam, talis enim non recipit contraria, & continet temperamentum complexionis.

Cur in animalis corpore non possint esse elementa in æquali quantitate?

Terra dat corpori humano subsistentiam. Ideò debet abundare, aqua terram colligat, ideò & illa cum tota terra debuit commisceri, sed aer & spiritus solùm est ad vehendam virtutem de una parte ad alteram secundùm virtutem vitalem, naturalem & animalem, & ideo minus esse debet aeris quàm terræ & aquæ, quia in multo aere virtus evanesceret. Igneum etiam non est nisi ad digestionem, & ideò si abundaret, incenderet membra & virtutes, Aer tamen etiam corpori dat spongiositatem, ut possint penetrare spiritus, & ille est copiosior igne.

Cur in corpore hominis plus sit calidi & humidi, quàm sicci & frigidi?

Juxta Arist. lib. de causis longioris vitæ, humidum & calidum sunt principia longioris vitæ. Frigidum autem non deservit ad vitam, sed ad figuram viventis conmprimendo partes ne à se recedant, siccum in retinendo figuram, de cætero sunt qualitates mortificativæ, ideò minùs ex illis debet esse quàm ex humido & calido, & ideò licet terra & aqua in homine abundent, frigus tamen earum & siccitas vehementer sunt refracta.

Cur bruta non dicuntur habere consensum vel assensum?

Ille consentit qui in sua potestate habet motum appetitûs. Sed brutorum jam est determinatus, proinde non in eorum potestate, proinde nec consentire aut dissentire possunt. Cur

Cur bestiis diversarum figurarum cornua?

Ob eandem causam ob quam & corpora diversa, quia scilicet è diversis seminibus: nam & cornua habent animam vegetantem.

Cur canis sequitur dum suo nomine vocatur. Idem de aliis animalibus?

Canis æquè proprium ac alienum nomen quid significet non intelligit, sed tantùm meminit quòd dum talis sonus proferetur malè illi aut benè contingit, & ita illo bono trahitur, & malo apprehenso fugatur.

Cur in animali nascatur fel, & alii humores?

Omnis caro de sangvine, omnis sangvis habet in se humores quatuor, ac proinde etiam caro eosdem habet aliquomodo, ac nos qui carne vescimur eosdem attrahimus: quos calor ventriculi & intestinorum auget aut minuit. Alia etiam edulia sunt aptiora ut in hunc quàm alium vertantur humorem.

Cur nullum animal sine gustu & tactu?

Hi duo sensus omninò requisiti ad vitæ custodiam: nisi enim tactus animal prohiberet, contingeret animal ire in ignem, atque sic perire, incurrere in acutam lanceam, assumere cibos omninò naturæ adversos. &c.

Cur terrestria diutiùs vivunt quàm aquea?

Minùs terrestria humida sunt & plùs calent, adeòque minùs putrescunt, quædam tamen aquea longæva sunt, ut quæ oleoso abundant, & talia plerumque sunt in mari.

Cur

Cur equus equo jungitur, lupus lupo?

Similia accedunt ad idem, & quò magis similia tantò propriùs sunt idem. Idem autem secum id agit ut nec dividi à se velit ac possit: à simili verò gravatè dividetur, nisi aliquod dividens accedat gravissimum.

Cur quædam animalia quasi nullum cibum, alia multos respuunt?

Omnem quasi admittit homo & porcus, quia hæc duo temperamenti juxta Galenum similis; id est utraque mixtionem maximam habent, & cum per cibum reparetur, id quod periit, per mixturam multiplicem reparatur: alia verò sunt minùs mixta, ideoque respuunt cibos, qui non ita faciunt ad perditæ partis restaurationem.

Cur feræ multæ nigrescunt?

Quia dum sunt prægnantes in obscuris latent, nigram humum respiciunt, & hunc colorem phantasia prolibus imprimit.

Cur lupus ululat: canis latrat?

Lupus est durissimæ cervicis ac parùm flexuosæ; idem vitium inest faucibus, quas ubi clausit non statim aperit, ubi aperuit, non ita citò claudit, etsi vehementissimè deinde claudat. Ideò in eo vox trahitur, nec illam crebrâ agitatione cervicis ac faucium intermiscet ac rumpit ut in cane evenit. Ideo fluxu æquali vox effluens in lupo eodem quasi fertur tono.

Cur bestiæ rotundos habent ungves?

Simius humanis habet similes, id est imbricatos,

tos, hi serviunt apprehensioni, quâ maximè utitùr simius arbores ascendendo, ea cibos retinendo: aliæ verò bestiæ communiter non hos habent usus ungvium, sed terras fodiunt, lacerant prædas, in quo usu imbricati ungves à digitis avellerentur.

Cur non sentimus nos sentire?

Videndo & audiendo dolorem sustinemus, ut dixit Aristot. lib. 7. Ethic. cap. ult. sed non sentimus, quia ab assuetis non fit passio, id est non fit sensatio doloris.

Cur quædam animalia à frigore non patiuntur, uti pisces?

Simile à simili æquali non patitur, jam verò quædam animalia sunt valdè frigida ideò à frigore non patiuntur si non excedat eorum frigiditatem, frigida verò sunt quædam nimis aquea aut terrea, siquidem hæc elementa sunt frigida. Cur autem simile & æquale in virtute à simili & æquali non patitur. Ratio est, quia omne agens intendit sibi passum assimilare, at verò in casu proposito, jam assimilatum invenit. Unde tantùm animalia ab aliquo agente patiuntur, quantum ab illo exceduntur.

Cur inter animalia homo magis à frigore & calore patitur?

Quia inter omnia magis temperatæ sunt qualitates contrariæ in homine, & sic facilè contingit ut ab extra veniens qualitas sit robustior.

Cur quædam partes in animali vocantur vitales?

Anima noſtra prout eſt unita forma corpori, non magis ſe uni parti tribuit, quàm alii, ut dicitur 3. de Anima, ut tamen eſt motor, quibusdam partibus magis communicat virtutem ſuam, & iſtæ ſunt in quibus apparet motus, & à quibus cæteræ partes virtutem trahunt, & quoniam corpus vivit ex influxu animæ, ita vitalia vocantur in quibus magis influxus apparet.

Cur quædam animalia diviſas ungulas habent, alia ſolidas?

Quæ ſolidas in illis prædominatur ſiccitas, & talium carnes communiter ad eſum ineptæ, quæ fisſis ungulis humidiora.

Cur animalia quæ non ruminant Judæis à DEO erant prohibita?

Quia talia non benè cibum digerunt, ac proinde ſunt nutrimenti non boni. Deus autem non ſolùm ſpirituali, ſed & temporali bono Hebræorum proſpiciebat. Suilla ſpeciatim ad lepram diſponit cui homines in Palæſtina obnoxii.

Cur beſtiæ non appetunt honorem, divitias?

Quia iſta per ſolùm intellectum cognoſcuntur quo illæ carent.

Cur juxta Plinium lib. 7. plures in homine, quàm, in cæteris animalibus facierum differentiæ?

Cum eodem ibid. reſpondeo in generatione plurimùm valere imaginativam, in homine verò

magis

magis variæ imaginationes quàm in ullo anima-lium cogitationum itaque velocitas, & ingenii varietas multiformes notas inducit, cùm in cæteris animalibus æquales sint animi, æqualia etiam ingenia, atque adeo etiam formæ.

Cur aves aerem, pisces aquam petunt?

Aves de aqua productæ sed subtiliata atque in aerem pene reducta, pisces de aqua ut est in se, & ideo hæc petunt elementa.

Cur homini pœna est carcer non autem aliis animalibus?

8. & 9. Ethic. Delectatio maxima est homini in convictu cum aliis hominibus, quia homo est natus ad convivendum cum aliis quod non est in bestiis. Præterea homo tædium concipit, quia etsi sensus nihil agant, intellectus non potest esse otiosus, qui cùm non habet circa quod se exerceat, jam hoc, jam illud incipit, & cùm videt quod nihil horum ad aliquid conducat fastidit ac nauseat. Bestiarum vero si sensus otientur nulla ampliùs fit operatio, præterquàm gradûs primi vitæ, cui si satis fiat, nihil tædii orietur.

Cur omnes homines ex uno Adam, plura verò animalium paria sunt statim creata?

Homo est sociale animal, societas sine amore non consistit, ad amorem plurimùm facit affinitas seu consangvinitas, quæ in brutis si esset cum ab illis non cognosceretur, ad nihil prodesset. Nam in bestiis solùm matres aut etiam patres tamdiu cognoscunt filios quamdiu educant, postea

oblivi-

oblivifcuntur omnium. Multò minùs cognofceret fæmella in beftiis fi effet de latere mafculi, ex his patet folutio.

Cur anima bruti non percipit fpiritualia?

Quia eft materialis, potentia verò materialis nihil recipit, nifi cum quo communicat in materia, ut patet in fenfibus, nec enim ens materiale, excedit vires materialium.

Cur quædam animalia intra eandem fpeciem morum fimilium, alia disfimilium?

Illa funt fimilium quæ funt ejusdem coloris, quia funt ejusdem temperiei humorum, fi nihil obftet quæ funt diverforum colorum, etiam morum diverforum: uti id apparet in canibus, equis &c. talia enim etiam temperiem habent diverfam.

Cur animalia cornigera funt ftupida?

Cornu eft ficcum & terreum, ob id durum, & cùm uritur fumum multum exhalat, quod eft fignum terrei multi, oritur verò cornu ex capite, igitur caput talem habet materiam; ac ideò oftendit cornu durum ac ficcum cerebrum quod ad nullum ingenium valet; & quæ habent plura cornua, illa funt ftupidiora.

Cur bruta non habeant intentionem finis?

Quia finem intendere eft ordinare media ad illum, qui eft actus rationis. Quocirca folùm inftinctu naturæ determinata agunt, & veluti ab alio mota, non confiderando quòd fit hic finis, & quòd posfit per hæc media obtineri.

Cur ovis accipit herbam, & non lapidem, idem de aliis?

Quia & ignis corripit lignum & non ferrum, quia ad hoc à natura determinatus.

Cur quædam animalia sagacia?

Quia habent naturalem inclinationem ad quosdam processus ordinatissimos, utpote à summa arte Divina ordinatos, sicut sagitta quod dirctè feratur in metam, ac si intellectu se ad eam dirigeret.

Cur alia animalia præter hominem non habent mamillas in pectore?

Quia cæterorum ambulationem impedirent si essent in pectore, unde & quæ non impediuntur habent in pectore uti simia, quæ est hominis similis.

Cur homo & quadrupedia movent mandibulam & sursum & ad latus?

Dum sursum movent frangunt cibum, dum movent ad latus, molunt, quorum utrumque ad præparationem cibi necessarium.

Cur in iis quæ carent sangvine desunt arteriæ?

Arteriæ sunt propter spiritus, in istis non debet separari spiritus à nutrimento, quod ad singula membra discurrit, quia in his nutrimentum grave & viscosum propter frigus, itaque si ab illo spiritus separaretur, nec elevaretur nec penetraret, itaque in talibus non debent esse arteriæ, at

at in iis quæ ſangvinem habent, nutrimentum ſuo calore elevatur & ſubtiliatur.

Cur ſangvine carentia ſunt indiſciplinabilia?

Quia ſpiritum habent nutrimento ſuo incluſum & craſſum, qui non poteſt formas auditas recipere. Habent autem ſpiritum quia ſunt calida & humida, humor autem calefactus vaporat. Omnes verò ſpiritus ſunt ſubtiles ut membra posſint penetrare, ſunt clari quia multum habent de aëre, ſunt lucidi, quia de luce, quæ eſt in elementis, participant.

Cur animæ brutorum ſunt corruptibiles?

Quia factæ ex ſubjecto & ab eo dependent, ſubjectum autem cùm habeat contraria & ipſum contrariis conſtet, eſt corruptibile, itaque & animæ brutorum erunt corruptibiles.

Cur animal partes quasdam continuò amittit?

Id calor facit, eſt verò necesſitas ut amittantur, quia ſi quæ diu manent in corpore dureſcunt, & fiunt inhabiles ad vitæ operationes.

Cur nutrimentum animalis debet eſſe humidum?

Quia aliter non reciperet figuras membrorum quæ nutriuntur.

Cur animalia mutent pilos?

Cùm pilus multum aruit, laxus manet porus & ideò defluit, ac novi pili generantur; in æſtate verò areſcit cutis, areſcit & pilus, ideo defluit.

Cur non omnia animalia æquè ingenioſa?

Quæ perfectisſimum habent ſenſum commu-

nem, illa optimè component: Sed hæc habent vel nimis humidum vel ſiccum, vel ſpiritus obſcuros, in illis eſt confuſio, & ingenium deficit, nam in ſicco tarda, in humido inſtabilis, in obſcuro fit confuſa compoſitio.

Cur non in omnibus bona imaginatio?

Quia vel eſt nimis ſiccum vel nimis humidum cerebrum, ſpiritus opaci, & tales ſunt cauſa monſtroſæ imaginationis. Spiritus impurus non diſtingvit imaginum partes, nimis clarus extingvit, organa diſpoſita non recipiunt ordinatè, paſſiones vehementes perturbant.

Cur bruta non habent notionem univerſalium?

Quia univerſalia abſtrahunt à ſenſibus, abſtractio verò hæc fit per rationem, quâ bruta carent.

Cur cibum beſtiæ congregant?

Id non faciunt ex ulla futuri conjectura, ſed ex præſentis cibi aviditate.

Cur quædam animalia, ut taurus, & aper, ſunt maximè iracundia?

Quia in talium ſangvine ſunt quædam corpuſcula terrea inſtar pilorum in longum extenſa, hæc ubi ſemel calorem conceperint diu retinent, & ideo tauri ſangvis velocisſimè congelatur quia illis corpuſculis ligatur, quæ ſi fuerint extracta non congelabit.

Cur animalia quæ multos digitos habent in pedibus carent cornibus?

Quia talibus animalibus ſatis proviſum quòd habeant ungves & dentes. Superfluum verò nun-

nunquam dat natura. Præterea cornu ex nimis ſicco oritur, diviſio ſupponit humiditatem, hæc enim diviſioni patet.

Cur beſtiæ nec rideant, nec fleant?

Quia licet conſtringatur illis cerebrum & exprimatur humor qui per oculos effluit ſubinde, non ſunt tamen veræ lacrymæ, licet etiam os contorqueant, verus non eſt riſus: quia riſus debet provenire ex cognitione & admiratione, quod in beſtiis deficit, fletus etiam ex conſideratione mali, quod in illis deeſt.

Cur quorundam animalium, etiam hominum corpora olent, aliorum fætent?

Fætent infirmorum, quia corrupta inſunt illis multa, fætent leonis, quia non tam calorem quàm ardorem habet, quo non digeritur ſed aduritur alimentum, fætent eorum nimis quæ frigent multum, ut enim carnes ſint odoratæ ſucci alimentitii debent digeri quod non fit, niſi in temperatè calidis.

Cur homo citiùs fatigatur motu locali, quàm alia animalia?

Quia motus localis immediatè ſubeſt appetitui, ac proinde connaturaliter appetitum ſequitur, quæ verò operatio eſt ſecundùm naturam minùs fatigat. At in homine ſæpe quaſi violenter fit motus, dum à voluntate appetitus, qui illi non ſtatim ſubeſt, cogitur; ut illum motum excitet, & ſæpè eò feratur, quò neſcit, quia ſæpè fit ob bonum honeſtum. Et tunc magis fatigamur.

mur. At cùm fertur in bonum oblectabile minùs fatigatur, ideò sine fatigatione multi multa perpetrant ob personas amatas, quarum consortio oblectantur item amentes in quibus solùs agit appetitus materialis, idque ob bonum delectabile. Hinc possunt citato cursu plura conficere milliaria quæ aliàs non conficerent. At verò cùm ad honestum ducitur, hoc modo se habet ut ille cui oculi sunt ligati neque scit quò ducatur, talis enim citò defatigatur.

Cur castrata animalia pingvescunt?

Pingvescunt quia frigidiora, cùm pingvedo sit quodammodò congelatus sangvis, ideo quæ motu calorem non excitant animalia sunt pingviora, at verò castratio calorem minuit, itaque pingvescunt castrata.

SECTIO II.

De Quadrupedibus in communi & particulari.

Cur vituli nascuntur sine cornibus?

Quia humiditas nimia impedit eductionem & coagulationem materiæ terrestris ex qua nascuntur cornua, humiditas enim hebetat calorem, qui ubi est debilis parvam facit evaporationem.

Cur oves in bonis pascuis frequenter moriuntur?

Quia nimis pingvescunt, quæ pingvedo maximè renes involuit, ac ubi totos involverit amplius urinam non attrahunt, quæ redit ad hepar & illud corrumpit.

Cur mulus sterilis?

Omnis res imperfecta aut monstrosa est sterilis, quia fœcunditas est perfectio, mulus verò est quoddam monstrum, quia oritur ex mixtura duarum diversarum specierum.

Cur lupus cervarius insatiabilis?

Quia statim à ventriculo rectum intestinum in eo incipit, & sic cibi non morantur, sed indigesti atque integri rejiciuntur.

Cur canis cibos non ruminat?

Quia bestiæ quæ primores dentes habent utrinque non ruminant, talis verò est canis.

Cur cervæ non habeant cornua, licet dentibus superioribus careant ut cervi?

Materia dentium non sola transit in cornua, sed potiùs fumi capitis crassi & terrei, ac sicci, quales in cervarum capitibus desunt.

Cur si hærent canis v. g. in sepibus, alii canes eum invadunt, si sus hæreat alii sues juvant?

Canis odit socium in cibo, convictu &c. ideò si videat eum se posse conficere invadit, at verò sus gaudet societate.

Cur quædam animalia habent fissas ungulas, alia solidas?

Fissas habent ut plurimum quæ in acumen desinentes, ut in molliore terra iis deductis magis firment: fissas etiam quæ magis humida, quia unit siccitas.

Cur glis & ursus hyeme dormit?

Corpora multo habent muco repleta, quæ hyeme non perspirant clausis poris, sed totus in caput excurrit halitus, ac sensus ligat.

Cur asinus aquam timet?

Timet facilè quia frigidus, aquam verò timet quia simul & siccus.

Cur equi laudantur qui profundè mergunt fauces dum bibunt?

Quia tales sunt calentiores, ideo avidiùs hauriunt, ubi verò calor, ibi robur, animositas, velocitas: sunt etiam humidiores ideò non timent humorem.

Cur sciurus grandem habet caudam?

Ut plumæ volantem regunt sagittam, ita cauda sciurum saltantem, quâ amissâ in suo saltu non regeretur. Propter quod videmus etiam aves quæ caudâ carent, si id pedibus longis non compensant non ferri rectè.

Cur equus caudam & jubam habet copiosam?

In omni animali versùs caput procurrunt humores attenuati, nam illud versùs habent vias ampliores. Et cùm illos caput retinet ut fit in homine, caput pilo vestitur: cùm repellit siccitate ut fit in equo procurrunt per spinæ medullam ad caudam, & ibi in pilos vertuntur, sed dum collum transeunt, quia illud equus frequentissimè agitat ac vertebras ejus utcunque aperit pars fumorum implicatur ac in jubam evadit.

Cur lupus non incolit aquam?

Animal quod è terra habet ortum, terram incolit, quod ex aquis aquam.

Cur Leo iratus caudâ pulsat humum?

Quod facies homini ad prodendos suos intimos affectus, hoc cauda quadrupedi, quam medula pervadit quasi pars quædam cerebri. Cùm ergo phantasia residens in cerebro concitat appetitum, spiritus agitati caudam & ipsi agitant.

Cur simius actiones nostras imitatur?

Idem evenit gravi melancholiâ laborantibus, qui sæpe agunt quidquid viderùnt, simius verò totus est ejusmodi siquidem lienem qui cum humorem è corpore secernat, vel nullum vel perexiguum habet. Hinc quidquid oculus imbibit, fortissimè imprimit cerebro, illa verò viva imago movet ad agendum simile.

Cur quadrupedia sunt caudata?

Quadrupedia ardent cerebro, ideo lucent noctu oculis, somno sunt exiguo; nisi humor pituitosus in quibusdam exundet. Datum itaque spiritibus ne exurantur, ut possint usque in caudam procurrere, in eaque ab aëre externo ambiente refrigerari.

Cur rixantes canes aquâ perfunduntur?

Bilis inflammat canem iratum, hanc aquâ præcipuè frigidâ ardentem extingvit, quod etiam aliis bestiis iratis prodesset. Præterea bilis canina aquæ multùm est contraria, nam in rabido quando ardet, eum facit summè abhorrere aquam.

Cur felis aquam timet?

Felis naturæ eſt calidæ ac humidæ : ſed humiditas eſt aërea, quæ eam multùm facit levem, hinc ludit, ac ut ludat beſtiolas viventes captat : aqua verò & eſt frigida, & eſt ponderoſa , ideò ejus temperamento planè contraria.

Cur dejecta felis in pedes cadit?

Felis hebetiori eſt phantaſiâ , quàm pleraque animalia, ideò etiam per præcipitia currit. Dum ergo dejicitur, & non turbatur in ipſo lapſu, dirigit ſe ut in pedes cadat ; at ubi ſubitò dejicitur & metu perturbata, cadit ad eum modum quem cætera projecta ſervant. At quæ acutiorem habent phantaſiam magis apprehendunt periculum , & timent ac turbantur.

Cur ſi unus porcus grunniat cæteri accurrunt?

Porcus calore grandi præditus, ideò ſe in luto refrigerat, famem non ſuſtinet, ſetas habet duras & ſic eſt audax : eſt etiam ſtultum ac minimè induſtrium animal , quod etiam acuit audaciam , grunnitu ergo audito alterius porci non metus in eo concitatur, ſed audacia, & ita cum furore fertur in periculum ubi clamorem audit.

Cur aries grandia habet cornua?

Hoc animal frigidum ac humidum, frigus teſtatur humiditas, humiditatem copioſum vellus : ubi vero ejuſmodi conſtitutio eſt multum eſt fumorum, hoc abit in cornua. Et ob eandem cauſam bos majora habet cornua quàm taurus, quia eſt frigidior, & humidior. Utrumque vero valdè terreum quod ad cornua facit unicè.

Cur lepus grandes habeat aures ?

Timida sunt magnarum aurium ut auditu monita caveant sibi. Nam auris quò major plùs vocis colligit, & clariorem reddit auditum, nisi sit pendula, quæ meatus aurium occludit, hæc siquidem impedit.

Cur quidam canes habent aures pendulas ?

Ejusmodi canes solent maximè odorari feras, ne ergo cum odorantur, ventus in aures incurrat, turbetque phantasiam, eas tegunt auriculis.

Cur in porco setæ duræ ?

Materies cornuum abiit in setas : hæ majores sunt in dorso ubi illa materia per spinam diffunditur.

Cur porcus caret cornibus ?

Patet id ex proximè soluto problemate, quia scilicet materia cornuum abit in setas.

Cur bos & ovis ruminat ?

Quia non satis in ore cibos conficit, non conficit verò, quia dentes primores in superiore labio non habent, ideo ruminatione eorundem est opus.

Cur caudam cervi canis non comedit ?

Quia in ea in cervo est fel, non autem jecori affixum.

Cur equi, si, dum essent hinnuli lupum insequentem effugerunt, deinde cursu sint veloces ?

Respondet Plutarchus. Quia terror à lupo incussus effecit, ut omni conatu fugeret, atque ita motu

motu illo juncturas artuum laxaret, nervos intenderet, aliasque partes ad motum facientes redderet idoneas, qui habitus corporis etiam postea remansit. Vel certè. Quia ideo lupum evasit, quia celeritate præstabat, unde illam celeritatem lupus non induxit, sed tantùm ut ostenderetur, dedit occasionem.

Cur horret capra quod homo gustavit?

Quia salivam hominis pati non potest, quâ gustatum ab homine est illitum.

Cur si cani frustum casei qui apud te sub brachio sudore maduit obtuleris sequetur te ut docet Cardanus?

Fabula est, cur non sequitur si sangvine tuo imbueris, quod potiùs fieri deberet? hoc tamen ajunt esse verum si cani dederis panem à te sputo imbutum eum reddi mitiorem erga te. Quia beneficium fecisti, & quia facilius. Deinde te cognoscet odore, cujus olfecit sputum. Idem præsenti quæsito, si in illo est quid veri, accommoda.

Cur aliquando intra boum ventrem ovum invenitur?

Solet etiam quantitate anserini reperiri, ferrugineo colore, levissimum ac lenissimum, sed non est verum ovum. Fit autem ex cibi excrementis motu acquirit rotunditatem calore cogente, unde si frangatur ex pilis constare videtur.

Cur bruta agant voluntariè etsi non liberè?

Hâc occasione totam materiam de brutorum actionibus expendemus. Et Resp. Quia plus requiri-

quiritur ad liberum quàm ad voluntarium. Ad hoc enim satis ut principium agendi sit ipsi agenti intrinsecum, & ut per cognitionem aliquam feratur in objectum, quæ duo in brutis inveniuntur, licet non cognoscant sub ratione finis, & eorum quæ ordinantur ad finem. Hinc ovis à longè prospectat speculando, an sit canis an lupus, nec accedit propiùs nisi advertat esse canem, tum judicat accedendum. Unde S. Thom. 1. p. q. 83. a. 1. *Judicat enim ovis videns lupum eum esse fugiendum naturali judicio*, cum quo sympathiam habet appetitus, quia in eadem anima radicatur, non autem per aliquas species, quia appetitus nullas requirit, cùm sit in eadem anima utrumque, ad quod non ex intimitate arguo, nam habitus intimi intellectui, tamen illos non percipit, sed conjecturamus illos esse ex facilitate operandi, sed quia est sympathia inter intellectum & voluntatem, ab eadem enim anima actus utriusque effluunt ideo intellectus cognoscit volitiones, ita etiam appetitiones ab eadem anima effluunt: ideò cognoscet eas phantasia, sicut enim per intellectum, primò anima cognoscit bonum: tum voluntatem excitat ad illud amandum. Tertiò amat, quartò intellectus cognoscit amorem: ita anima afficitur per appetitum, agnoscit per phantasiam. Potest verò anima sensitiva reflecti super suas actiones, quando actiones ad diversam animæ potentiam spectant, nam sic reflectitur quoties imaginatur se videre quod videt: audire, tangere. Eadem etiam posita potest reflectere se supra

pra suas actiones præteritas, at quando recordatur brutum præteritarum actionum, & licet sit commune Philosophorum, soli animæ spirituali competere ut se reflectat supra suos actus, tamen Ferrar. lib. 4. contra Gent. cap. 11. docet, perfectâ & circulari reflexione se quidem non reflectere per quam scilicet animæ potentia, quæ est principium actûs sic in seipsam redit & reflectitur ut sit etiam proximus terminus extrinsecus, sive objectum immediatum sui actus. Tunc enim perfecta reflexio quando potentia non tantùm in actum suum priorem, vel in aliquid sibi inhærens, sed in se ipsam immediatè redit tanquam in idem punctum circulus, & hoc soli animæ spirituali competit, quia & intellectus se ipsum cognoscit & voluntas seipsam amat estque sub objecto voluntatis, quod non invenitur in phantasia & appetitu sensitivo, ideò in illis reflexio tantùm est imperfecta.

Cur bruta propter oblectabile agunt?

Quia appetitûs sensitivi objectum est bonum sensibile, hoc enim solùm imaginatio potest attingere & proponere appetitui non verò honestum. Utile etiam non potest cognoscere, quia proportionem medii cum fine non novit, in qua sita est utilitas. Et ideò S. Thom. 1. 2. q. 16. a. 2. negat bruta *Uti membris suis. Quia uti importat motum appetitus ad aliquod, in ordine ad alterum, quod solius rationis est.*

Cur avis colligit paleam si hæc non delectat?

S. Thom. dicit 1. p. q. 78. a. 4. *Avis colligit paleam*

leam non quia delectat sensum, sed quia utilis est ad nidificandum. Ergo non delectat palea sensum exteriorem ut calor v. g. æqualiter, sed appetitum internum ex imaginatione intentionis quam non percipit sensus. Ita ibid. S. Thomas. Sicut ovis videns lupum venientem fugit non propter indecentiam coloris, sed quasi inimicum naturæ. *Quia necessarium est animali ut quærat aliqua vel fugiat, non solùm sunt quia convenientia, aut non convenientia ad sentiendum, sed propter alias etiam aliquas commoditates & utilitates, sive nocumenta*, quæ ab authore naturæ prævidentur, & ille instruit naturam bruti ut avis v. g colligat paleas, sic tractet &c. Unde phantasia illorum tali serie delectatur; & ab una actione ad aliam instinctu promovetur, sed videt hanc actionem ad finem conferre, & quia directione DEI nititur ideò melius agit quàm homo. Utilis itaque palea ad nidum respectu DEI media ad finem ordinantis, non respectu avis, quæ solam delectationem præsentem percipit aut fugit malum appetendo bonum.

Cur serpens potest caput reflectere retrorsum, & non quadrupedia.

Quia longum habet corpus & opus est ut totum circumspiciat propter ejus gubernationem, neque posset circumspicere nisi caput reflecteret, quod non est in quadrupedibus.

Cur jecur ex capra extractum movetur?

Quia est spongiosum & aëre plenum, quidum ab aliis partibus premitur alias elevat.

Cur

Cur quadrupedia cornuta aliis sunt stultiora?

Quia ubi cerebrum siccum & durum, ibi nihil est ingenii at verò in cornutis cerebrum est ejusmodi, nam omnis ferè humiditas in cornua abit, plurimùm etiam terrei cerebro inest quod tantum materiæ cornibus suppeditat. Vide superiùs dicta.

Cur elephas habet proboscidem?

Quia collum habet breve, hinc è terra nihil posset levare, imò etiamsi longius haberet ob dentium immanium longitudinem nihil prodesset, itaque habet proboscidem quâ sibi cibos tanquam manu ingerit.

Cur felis ante pluviam se ultra aurem mulcet seu lavat?

Imminente pluviâ felis ultra aurem porrigit pedem, causa hujus hæc est. Caput felis habet ardens, inde cerebrum veneni alienantis à mente vim obtinet, imminente autem pluviâ omnia corpora emittunt vaporem, vapor autem in cerebro felis est ardens ac proinde dum exit, pruritum quendam facit, exit verò ubi ossa capitis aperiuntur, scilicet per oculos, & ideò circa oculos se mulcet, sed hoc non est certum pluviæ signum quia modicè adhuc fit vaporatio, sed cùm per vertebram spinæ circa caput erumpit, jam est vehementior, ideo tum certior pluvia, & tum felis etiam ultra aures pedem porrigit.

Cur felis pedem lambit priusquam se lavet?

Animal hoc est mundiciei amans, ideo pedem priùs

prius à pulvere expurgat lambendo, priusquam per caput ducat.

Cur equus habet soleam solidam?

Quia cùm careat cornibus, tota arma habet in solea, ideò illa solida, & illò defluxit materia cornuum, quæ etiam pedes solidos facit; præterea siccior est quàm bos, unde & scintillat sub strigili, sicca verò non ita se dividunt ac humida.

Cur cervæ non habent cornua vaccæ habent?

Bobus in munitionem data cornua, at verò cervis non in arma data, sed in purgamentum naturæ, & ideò cervæ illa non habent, quæ si essent arma, etiam deberent habere. Ideò etiam cervi cornua abjiciunt, non verò boves, præterea quia cervæ minoris sunt caloris ac siccitatis naturalis quàm cervi, ideò non elevant materiam in cornua.

Cur si felis affricetur hyeme emittat scintillas ex pelle in loco obscuro?

Emittit & in luce sed non apparent æstate verò desunt scintillæ, quia pingvis humor non ita concrescit, sed avolat, hyeme inter pilos dorsi præcipuè hæret.

Cur sues locis sordidis delectantur?

Sicut animalia quædam gustum à nobis diversum habent ut illis sapiat quod nobis disipit, ita sues olfactum ut illis placeat quod nostras offendit nares.

Cur si bos ad macellum ducatur, reluctatur?

An quia sangvinem & carnes aliorum boum

videt? Sed quot boves tranſeunt liberè macella neque turbantur? nulla enim in his horum formido, quæ illis malè non faciunt. Intentatum baculum bos timet, non ſangvinem bovis effuſum aut carnem appenſam, fugit ergo præſens malum & nihil futuri apprehendit, fugit quia funibus alligatus trahitur & eſt in ſtatu violento, ex quo eluctari vellet. Eodem modo refragabitur, ſi illum ad ſtabulum ſic funibus tractum duxeris: & ſi liberè duxeris ſine reluctatione macellum ingredietur.

Cur canes ſolent allatrare canicidam?

An quia ſpecies habent inſenſatas in quibus percipiunt hoſtilitatem canicidæ, ſicuti percipit ovis lupum, quod ſit hoſtis, gallina milvum? ſed ejusmodi ſpecies non dantur, niſi ubi eſt hoſtilitas inter naturas, at verò eſſe canicidam non eſt natura canicidæ, neq; enim ex natura canes mactat, ſed ex libera voluntate, igitur quod canicidam allatrent canes ratio eſt, quia plures jam canes occidit, & illorum ſangvine perfuſus & halitu imbutus, quem alii canes percipiunt, & quia canis ignotum canem allatrat, inde & illis phantaſia veluti canes ignotos vidiſſent movetur ad latrandum. Præterea dum canicida mactat canem, quidam ſpiritus bilioſi per oculos ac nares canis egreſſi recipiuntur in canicida, quos dum alter canis olfactu percipit, ad iram concitatur.

Cur verveces meliores, nati in calidis regionibus, quàm frigidis?

Vervex

Vervex eſt frigidus ac humidus, hinc calor externus perficit hanc temperiem, & idem eſt de aliis quæ ſunt paris temperamenti. E contra, quod animal eſt ſiccum & calidum, eſt deterius in calida regione. Ex eadem cauſa in eadem regione pro diverſis temporibus, earundem avium aut beſtiarum caro melior vel deterior. Nam quæ calida, illa meliora ſunt hyberno, quæ frigent æſtuoſo tempore; moderata verno, aut autumnali cœlo.

Cur aſinum cardui eſus delectat?

Quia lingvam & labia habet craſſiſſima & ſenſus obtuſos, ut illa punctura ſit illi pro titillatione.

Cur aſini in frigidis regionibus ſterileſcunt?

Quia ſunt naturâ frigidi, idcircò ſi frigus externum acceſſerit, redduntur frigidiores, atque adeò ſterileſcunt.

Cur lepus timidus?

Quia ſangvinem habet frigidum, ex frigido verò pauci ſpiritus generantur, cor etiam habet magnum, quod ſpiritus elaborare non poteſt commodè, cùm eos intra ſuos ventriculos non coarctet ac calore non foveat.

Cur lepores poſteriores pedes habent longiores?

Quæ ſaltant pedes habent longos & eos complicant, atque ſubitò vibrant, & ita ſe jaculantur. Pedes dedit ejusmodi natura lepori ut ſaltare posſit, dedit autem poſteriores quia ſi prioribus voluiſſet ſaltare, corpus debuiſſet poſt ſe trahere eoque impediretur, at nunc poſterioribus

pedibus se jaculando corpus totum in altum projicit.

Cur catelli nascuntur cæci?

Omnia ferè quæ simul in magno numero prodeunt cæca nascuntur, præter porcellos, quia tot simul fœtus non poteſt natura perficere quæ aliis operibus multis intenta, dum currunt, victum quæritant. In suibus verò non distrahitur natura, quia jacent plurimùm & victu obvio vescuntur.

Cur inter quædam animalia & mares & fœmellæ habent cornua, inter quædam non?

In eo genere tam mares quàm fœminæ habent cornua, in quo cornua solùm quasi ex pelle procedunt uti in vaccis & bobus, quia pellis non multum istorum diversa, at verò ubi cornua procedunt ex capite, cùm caput multùm diversam habeat constitutionem unius & alterius, deerunt cornua.

Cur mustela incurrit in os bufonis ut ab eo devoretur?

Inprimis bufonem fugit quantum poteſt, & si jam effugere non poteſt in os ejus incurrit. Causam incursûs in desperationem rejicio, in quam deducta, dum in hostem irruit, illius venenoso halitu inficitur ut sine viribus maneat, neq; amplius se possit defendere. Nam bufo oris diducto hiatu priùs mustelam terrefacit, tum irritat, ut instar caniculi irati, jam assiliat ad bufonem, jam ab eo resiliat, bufo interim venenatos emittit halitus, quibus illam inficit.

Cur

Cur canes præcipuè tentantur rabie?

Quia dum habent calorem maximum, hic in humidum agit, illudque in fuliginem resolvit, quæ poros obstruit, ac ventilationem caloris prohibet, quo facto calor usque ad excessum augetur, hinc fuligines aduruntur, & in venenum abeunt, quod canes rabidi per morsum communicant. His adde nutrimenti malitiam, si illo putri ac virulento vescantur, ex quibus confectus humor, solis calore turgescit, præcipuè cùm calore externo melancholia siccatur & incalescit, quæ frigore suo temperabat æstum, præcipuè in rabiem igitur si mulieris menstruum gestaverit, uti medici observârunt.

Cur equus sexies mutat vocem?

Sex sonos edere equum observârunt equorum studiosi. Ratio autem inde est. Quia cùm in animalibus voces exprimunt affectus, in equo verò sex affectus sunt notabiliores, ideò sexies mutat vocem notabiliter. Dum gaudet hinnitum in longum trahit & in fine acuit; desiderium socii exhibet trahendo etiam hinnitum sed in fine deprimit & gravem tonum facit. In dolore solùm gemitum edit. Cùm irascitur acutè sonat & breviter, ad similitudinem rugitûs leonini, sed obscurè ac demissè, cum timet. Sed in occasione tali equus generosis solùm aures comprimit, & terram pulsat pedibus. Denique vocem edit crassam interruptam, ac instar cachinni humani, quo testatur complacentiam aliquam de re amata quàm in proximo habet.

Cur canes mollis pili sunt iracundiores?

Quia quod subtilius est cæteris paribus faciliùs ignem concipit at verò in ejusmodi canibus humiditas subtilior, ideò choleræ calor citò illam inflammat aut calefacit.

Cur canis alius alio ingeniosior?

Dictum est hac de re cùm de Animali idem quæreretur. Nunc idem in particulari. Quia sola ferè illa animalia æqualis ingenii, quæ sunt coloris ejusdem in tota specie, at verò canes variant in colore, ex quo colligitur quod etiam in temperie variant, temperiem autem sequitur ingenium.

Cur non sint quadrupedia canora uti aves?

Quia dulcis vox non procedit nisi per siccam fistulam, at verò quadrupedum arteria vocalis est madida, avium sicca.

Cur in frigidissimis regionibus nigri lepores, albæ vulpes?

Quia lepus minùs continet caloris quàm vulpes, itaque dum ab extrinseco non juvatur, in lepore non digeritur phlegma sed solùm calefit, & vaporem album emittit qui in pilum album concrescit; in vulpe verò calor concluditur & adurit humores, qui fuliginosum halitum pilis subministrat.

Cur equi nunquam virides aut cærulei?

Imò vix aliquod quadrupedum his coloribus à natura tingitur. Quia colorum ejusmodi est origo aqua, jam verò in quadrupedibus terreum prædominatur.

Cur

Cur canis eum allatrat, quem baculo armatum videt?

Non omnis canis allatrat, ſed illi qui aliquando paſſus à baculo; quia conſpecto baculo commemorat ſibi, quod illi baculus aliquando inflixit, ac ſtatim ut malum à ſe avertat, illud odit, ac illi iraſcitur.

Cur quadrupedia diverſi coloris habent pelles?

Quia humorem diversè habent affectum, proinde ubi humoris aliquid antiquitatem contraxit, ibi nigreſcit pellis, aut ſi non ita ſit vetus, fit flavedo & rufedo: ſi recens ſit ac phlegmatica, & ante ætatem areſcat, color fit albus, idque ſi calore non fuerit afflata.

Cur canis non ſudat?

Quia omnis materia ſudoris abit illi per lingvam & membranam naribus prætenſam, quæ ſemper eſt humida.

SUBSECTIO I.

De morbis equorum.

Cur osſiculum quod ſupra oculum equi naſcitur, niſi eximatur equum occidit?

Adnaſcitur oculo craſſa pellis carne rubeâ ac fœdâ conſtans, in ejus extremo osſiculum acutum adnaſcitur inter palpebram ac pupillam ſpatium occupans, quod dum negligitur ferè totum tegit oculum & continuò moleſtiâ afficit ut lacrymas eliciat, denique eò perducit equum, ut primo corripiatur deliquio, deinde morte. Cauſa hujus

hujus mali effectûs est, quia nervos à cerebro procedentes illud osficulum tendit, cerebrumq; stringit, quo à statu suo moto, illa necesse evenire mala.

Cur in morbo epileptico contegere caput equi juvat, & immotum tenere?

Dum equus epilepsiâ laborat eodem ferè modo jactat corpus atque solet in eodem malo homo. Caput autem illi obvolvere juvat, & eum ita detinere ut moveri non possit. Quia dum spiritus intra nervos agitatur, quos clausos invenit, proptereaque penetrare non potest, ideoq; succussiones illas facit, & equus liberò agitatur illæ oppilationes non perrumpuntur à spiritu, sed ei cedunt, ab eoque provehuntur, & ita fit equi agitatio. Qui dum detinetur immobilis tandem perrumpuntur illa obstacula. Cùm autem id malum ad cerebrum pertineat, caput obvolvitur, ne per visum plura in cerebrum incurrant, illudq; magis inquietent. Accenditur interea cerebrum, quocirca hoc malum frigidis curatur, ac exhibitione nitri, venæ sectione, perustione usq; ad cranium, ut nimius calor cerebri exhalet.

Cur mures equum occidunt?

Mus est morbus equi, est glandula una aut plures gutturi adnascens, quæ dum incurvat equum, mactat, quia scilicet præfocat. Concrevit ex impura materia, dum pars eò loci confluxit, aliasque ad se trahit, quâ exemptâ, etiam affluxus cessat.

Cur tartarus dentibus equi adnaſcitur?

Adnaſcitur cortex is & non ſolùm dentem magnâ parte, ſed & gingivam tegit, ideoque prohibet eſu pabuli. Cauſa ejus eſt defluxus è cerebro humoris pituitoſi, qui ſe agglutinat & dureſcit, deſcendit verò in gingivas & per harum poros erumpit. Simile quid etiam noſtris dentibus accidit, ab iiſque fruſtillatim avellitur.

Cur equus interdum ſit polypoſus?

Polypoſum equum appellant cùm illi è naribus continuò fluit alba inprimis, deinde ſordida, ac demùm in fruſta ſanies concreta; hinc equus pedibus vix hæret, langvet, ceſpitat: quia nimirum quo malo plenus eſt naſus, eodem & membra. Cauſa verò morbi eſt diſtemperies hepatis ac cerebri, quæ duo membra convertunt omnia in ſaniem.

Cur dens caninus aut lupinus equo adnaſcitur?

Caninus vocatur dens cùm aliquis dens è molarib⁹ præter ſolitum acuitur, ideoque lingvam vulnerat; lupinus cùm ita acutus dens præter ordinem & numerum inter dentes prodit. Utrumque procedit à ſicco ſubtili terreo, ſubtile enim in acumen aptatur, terreum in dentem.

Cur tusſis & aſthma equo accidit?

Utrumque malum accidit vel quia læſi, ulcereve affecti pulmones, inde nec aërem attrahere, neque reddere debitâ facilitate poſſunt: tusſis tamen ſolet deſinere in aſthma, quia in tusſi ſolùm

lùm aliquid adjacet pulmonibus quod eos molestat, in asthmate sunt læsi ob diuturnam adjacentis molestiam.

Cur equus palpitatione cordis corripitur?

Quia causæ palpitationis illi accidunt. Sunt verò illæ, fumi melancholici atque consurgentes, ex sordidis humoribus intra corpus conclusis, qui per arterias vel aliâ viâ ad corpus pertingunt, illudque pungunt. Quos dum cor excutere laborat, contremiscit. Cordi cerebrum respondet, hinc equus totus tremit, oculos jam claudit, jam apertos invertit, è naribus calens erumpit halitus, & sudor è corpore; pedibus ægrè insistit, non tamen se jactat, ut in epilepsia.

Cur febri corripitur equus?

Ob causas similes atque homo. Sed tamen corpus humanum cùm sit subtilius leviorum accessu alteratur, communiter febris accidit equo, vel quia putridis humoribus plenus, quorum putrescentium calore accenditur. Vel cùm similes halitus per respirium attraxit, iisque humores suos internos infecit. Inducit febrim equo, dum sudans ad frigidum locum deducitur, sudor enim jam à sangvine separatus concluditur intra corpus in eoque putrescit; vel, cùm labore calens nimiò frigidam bibit aquam, tum enim subitò refrigerantur vehementer interiora, atque cor per antiperistasim incenditur, & demum corpus totum incendit. Hinc similia symptomata, atque homo febricitans patitur.

Cur suffraginum seu catharrus equo accidit?

Causæ suffragini solent esse. Cùm equus labore accensus bibit aquam frigidam, vel in ea detinetur; tum enim sudor & alii vapores in quos calore erant resoluti humores concrescunt, & in pedes decidunt, totumque reddunt ignavum, atque per nares fluunt: & pars eorum facta densior cum per poros exire nequit, manet intus, ventremque inflat. Idem accidit, si ventre frigido sudans frigori exponatur, vel in eo multùm currere adigatur. Idem accidit cùm famens nimis simul pabulo se ingurgitat. Dum enim calor totus simul ad ventrem abit, vapores qui excitati fuerunt, frigore concrescunt.

Cur glandulæ equo innascuntur?

Id oritur vel ex mutatione aëris, vel præcipuè ex frigido phlegmate cerebrum occupante, hinc etiam huic malo conjungitur fluxus albæ saniei è naribus.

Cur sciathica equo accidit?

Ob easdem causas ob quas homini. Quia scilicet humiditas copiosa dum per spinam procedit, ibi demùm sistit, & vincula ossium invadit, doloreque afficit gravi, idcirco remediis calidis dissipatur, ac per vaporem educitur.

Cur lumbrici intra equum nascuntur?

Nascuntur hi vermes ex alimento putrido atque corrupto, quod non satis calore ventriculi victum intra intestina ampliùs putrescit, & dum tepet atque humescit, vertitur in vermem.

Cur

Cur equus sit scabiosus?

Scabies in animali oritur ex eo, quia sangvinem habet acutum, acrem, cui admixtum fel & phlegma salsum, qui humores ad cutim prærumpunt, illam arrodunt, & sanie complent.

Cur equo subinde ungula diffinditur?

Vel quia ungula equi malè est munita ferro, vel ungulæ exussione rupta est, vel quia arefactum est illud cornu. Ideoque adhibentur quæ calorem mitigant, qui duritiem induxit, & siccitatem temperant. Contingit autem adeo siccari ungulam, ut instar ocreæ summè angustæ pedem constringat, inducatque clauditatem.

Cur aliquando equi ungula recedit à pede?

Id evenit cùm aliquis humor inter ungulam & pedem affluit.

Cur aliquando hinnuli debiles nascantur?

Id procedit ex eo quia genitor nimis senex aut juvenis, in juvene nondum adulta virtus, in sene jam defecit, inde hinnulus exiguus, timidus, pili modici; uniuersim tàm animæ quàm corporis vis in prolem transeunt.

Cur ungula nigra in equo commendatur?

Quia illa nigredo terreum significat, quod magis compingitur quàm si esset aqueum, ac proinde talis ungula est solidior.

SUBSECTIO II.

Physiognomia equorum.

Cur equi castanei coloris maximè virtuosi reputantur?

Quia

Quia ſunt complexionis ſangvineæ, nam color ille procedit ex aëreo, idcircò ejusmodi equi hilares, expediti, in laboribus conſtantes, dociles, vulnerum patientes, ſed non verberum, ſponte potiùs quàm coacti omnia faciunt. Robur in illis facit ſangvis calens. Sed hic color in equo ſuas diſtinctiones habet, ſcilicet eſt lucido-caſtaneus, & hic eſt pesſimus: obſcurè caſtaneus, nobis ut pomis reſperſus & cum caſtaneo ſpadyx, ſeu guttis aut maculis albis reſperſus. Aureus, ſi extrema membra habeat equus nigricantia, laudatur quia bilis temperata eſt per melancholiam, & univerſim caſtaneus eſt melior ſi obſcurior; quia ſangvis per melancholiam fixus facit excitatum, nihilominùs in cœpto ſtabilem.

Cur equus ſpadix ſeu ſangvinei fulgoris ſoleat eſſe iracundus?

Quia color illi conſurgit ex bile, inde etiam quò rubicundior color, quia eſt bilis ardentior, equus eſt efferatior. Bilis verò ignem imitatur, citò flammeſcit, citò ſubſidit, ita hic equus citò percipit documenta, citò eorum obliviſcitur cùm illi quid moleſtum ita efferatur, ut inde in morbum incidat, vel furens abripiatur. Impetuoſus in curſu, ſed citò deficit, audax, hilaris, niſi irâ corripiatur. Equus hunc colorem ſi clarum habeat, vix excellit; quia nimiâ tumet bile: obſcurior magis laudatur, ob choleræ remisſionem. Si maculis ſit aſperſus albis, valde eſt laudabilis; quia bilem phlegma reſtingvit, ut neque agilitas deſit, neque contumacia dominetur;

tur; in laboribus tamen deeſt conſtantia, cùm uterque humor illi minimè faveat.

Cur equus canus, pejor clari, melior obſcuri coloris?

Quia canities vel potiùs albedo illa provenit à phlegmate, ſi itaque eſt clarus color, phlegma purum deſignat, ideoque inhabilitatem. Si color obſcurior ſit, attemperationem ex ſangvine indicat, atque adeo meliorem complexionem. Et hic calor ſuas habet diviſiones. Alius eſt maculis rotundis obſcurioribus diſtinctus, alius planè candidus ac niveus, alius diſcriminatur punctis quibusdam nigris, aut etiam rubeis, alius gelu imitatur, alius otidem ſeu tardam avem, alius eſt ſturninus. Optimæ inter hos notæ prima coloris ſpecies, quia temperiei melioris index: poſt hunc maculis nigris notatus, quia phlegma ob mixtionem melancholiæ aliquid ſtabilitatis acquirit. Sed maculæ rubeæ augent inconſtantiam cùm illæ ab aëreo ſangvine proficiſcantur. Si verò maculæ ſint in capite, cerebri diſtemperiem, ac ob eam notant contumaciam. Optimus, ſi extrema nigricent, quia tractabilis ob phlegma, ob melancholiam calore ad extrema rejectam vividus, ac conſtans. Candidus eſt mitis & conſpicuus, ſed magis oſtentationi ob formam, quàm uſui ob virtutem, debilis enim eſt, multis obnoxius morbis, cùm ſit frigidus. Maximè ſolet pedibus deficere, deſcendente in illas, ſcilicet partes phlegmate, quam ob cauſam à Græcis ejusmodi equi veluti eſſent absque pedibus, Apalopedes appellantur:

lantur. Otidem imitatur debilitate, nam & in hoc phlegma prævalet. Sturninus quamdiu illum juventus calefacit, ad omnia est utilis, postquam cum ætate ad suum frigus pervenerit phlegma & melancholia, quæ illum occupant, tandem omninò vilescit.

Cur equus coracinus sed durabilis?

Quia nigredo provenit ex melancholia, qui humor est frigidus & siccus, adeoque per se ad omnem inutilis motum, sed stabilitatem tribuit. Ejus species, murinus, cinereus, omnes parvi momenti. Nigerrimus tamen equus subinde est optimus, quia subinde bilis ita in melancholiam est exusta ut tamen calorem retineat, sed hic rarus est casus.

Cur equi pedes albos habentes, alii laudantur, alii reprehenduntur?

Laudatur à docilitate qui priorem dextrum pedem album præfert, sed obnoxius clauditati, phlegma enim dat alborem sed idem debilitatem. Si verò pes sinister albicet, equus est vitiosus, quia in dextro corrigitur per calorem. Nam in animali dextra robustior ut docet Arist. At verè in sinistro sibi relinquitur. Si pedem posteriorem dextrum habeat candidum, contumax, proditor, quia phlegma vi caloris in extrema rejectum, inde calor est multus non temperatus. Si vero pes sinister sit ejusmodi, equum promptum, hilarem, cursui aptum designat. Quia phlegma in extrema rejectum, sed non à tanto calore. Ambo priores

res albi pedes ob copiosum phlegma non laudabilem indicant. Sed neque si posteriores ambos candidos habeat, laude caret, nisi mutet alius color candorem, corrigit tamen vitia macula alba in fronte, quia est nota quod habet id per quod restingvatur cerebrum. Omnes pedes albi sunt deteriores ac debiles, ob phlegma nimirum in illos delapsum, idem fertur judicium de eo, cui unius lateris pedes albo tinguntur. Maculæ nimis albæ vel plures in capite, stupidum notant, ob multiplex phlegma in cerebro.

Cur equus qui habet albos oculos die clarâ parùm videt.

Quia oculi ejusmodi sunt valdè lucidi, ideò species visivæ intra eos diluuntur, atque confusam reddunt visionem.

Cur aliqui equi maculas habent similes muscis?

Tales in Julio nati sunt, cùm maximè vigent muscæ, & ejusmodi vermes, qui illas notas vitiata cute impresserunt, & contra eos ob ætatem non poterant se defendere. Tales equi debiles, quia gramen in campis jam semiaridum invenerunt matres, atque ita non satis bonum alimentum suppeditârunt, præterea hyems proximè successit, quæ illos miseros effecit.

Cur ungula alba aut discolor reprehenditur?

Quia ex multo phlegmate, aut mala temperie procedit, ideoque pedes debiles notat.

Cur equus habens inter aures verticem planum, melior habente acutum?

Quia planities illa à calore temperato provenit, qui non ita materiam elevavit, materia etiam est terrea ac solida, quæ constantiæ & robori servit, acuti verticis, ob prædominium caloris volatici qui & ipse volatiles, agiles, audaces, sed minùs stabiles facit.

Cur equus durâ carne est robustus?

Robur dant nervi duri ac crassi; in duro autem corpore nervos duros esse, est rationabile. Elato capite sunt stupidiores, quia calor qui caput elevat, adurit.

Cur equus plano dorso melior quàm acuto?

Quia acutum dorsum à calore, unde facit quidem excitatum, sed non stabilem: planities à temperamento provenit, ut calor quidem sit, quantus ad elevandam sufficit materiam ad debitum terminum, non autem ad tollendam in altum.

SECTIO III.

De Avibus in communi & particulari.

Cur aves carent dentibus?

Quia materia dentium conversa est in rostrum.

Cur psittacus meliùs verba nostra exprimit, quàm aliæ aves?

Cur quasdam literas potiùs aves exprimant, quàm alias, explicamus capite de Auditu, nunc de psittacis respondemus. Omnes literas exprimunt, nam lingvam latam habent instar humanæ proinde illam explicare vel contrahere prout opus ad literas exprimendas, possunt; os etiam vario modo diducunt &c.

Cur aves omnis inveniuntur coloris?

Quia aqua maximè est colorum susceptiva, ut apparet ex iride, at verò aves ducunt originem ex aquis.

Cur avis non parit pullos sed ova?

Nam si pullos pareret, fieret prægnans, per quod à volatu impediretur.

Cur aves raræ sunt quæ hyeme canunt?

Sangvis hyeme refrigescit, hinc cessat hilaritas quæ illas ad cantum excitet, stringuntur etiam frigore, aut solis abscessu multi musculi ad vocem spectantes.

Cur aliquæ aves ambulent aliæ saltitent?

Ambulant quarum crura introrsum flexa, talis pes venit sub centrum gravitatis in ave & eam sustinet, si illi uni insistant. Saltitant, quæ crura habent extrorsum reducta, quia tales pedi uni non possunt insistere, atque progredi.

Cur hirundines imminente pluviâ volitent?

Ob eandem causam, ob quam sub idem tempus, muscæ & pulices acriùs sæviunt, scilicet ob cibum. Nam eo tempore plures volitant vermiculi, quos hirundo captat. Cur verò tunc fameant magis, quia corpusculum ejus à planeta sursum attrahente humorem, exsugitur.

Cur aviculæ minores continuò cantillant, & non majores?

In minoribus, ut cætera earum membra inquieta, ita & lingva. Nam quovis phantasmate circum aguntur. Majores verò egent phantasmate robustiore quod eas moveat.

Cur harmoniacè canit luſcinia & non paſſer?

Plurimos muſculos habet in gutture luſcinia quibus agit pro vocum variatione, variè diſtendit, aut ſtringit, quod non eſt in paſſere; habet etiam quietiora phantaſmata quàm paſſer, ut uni diutiùs posſit inhærere illudque proſequi. Inſuper pulmones ampliores, quàm in paſſere & guttur anguſtius, ut non uno flatu totus aër, vocis inſtrumentum, erumpat.

Cur gallina aquæ non innatat?

Non tantum quia huic uſui non ſatis habet aptos pedes: Sed etiam quia plumæ non ita cohærent ut in anſere ac anate, atque adeò aqua penetrat ad corpus: humiditas etiam gallinæ noxia, ſiquidem ipſi vapores qui pluviam præcedunt adeò corpus ejus alterant, ut ignavam reddant.

Cur roſtrum grande habet corvus?

Grandiore ſunt roſtro, quæ cibis valdè crudis veſcuntur, uti ciconia, corvus, anſer, anas. Nam hæc ſi dentes habuiſſent, grandes habuiſſent, & edulio lacerando, ac concidendo idoneos, jam verò materia dentium abit in roſtrum, & quæ grandes erat factura dentes, fecit roſtrum grande.

Cur furatur corvus?

Calor in corvo facit induſtrium ac providum, humiditas verò timidum ut non audeat apertè, eſt enim humidus, quia omnis avis ex aqua, & ita clanculùm furatur. Ejusdem temperiei ſunt, qui ſunt ad furta prompti, ideoque qui ſunt ejusmodi facilè mentiuntur.

Cur aves carnivoræ habent carnes nigras & duras?

Utrumque facit caloris excessus, nam nigredo oritur ex calore absumente humidum, quæ verò carent humido sunt dura.

Cur aves licet sint ex aqua rebus terrenis victitant?

Victitant & pisces licet sint ex aqua, quia habent terræ admixtum multùm, interea tamen ut pisces plùs quàm quadrupedia requirunt aquam, ita aves aërem, seu aquam attenuatam, quæ aëri similis.

Cur ciconia colli longioris?

Quia longis est cruribus, quocirca si collo esset brevi, vesci in terra non posset.

Cur ciconia longorum crurum?

Quia multum in terra deambulat, & si crure esset brevi non facile evolaret in altum; lacunas etiam intrare non posset, in quibus victum quærit.

Cur pluma levis?

Halitus aquæ est levis, avis est ex aqua, & quasi aqua concreta, ex hac aqua prodeuntes halitus in plumas abeunt.

Cur aquila rostro adunco?

In quibus est appetitus habendi, etiam inter homines juxta Physiognomos, sunt curvo ungve, omnia verò quæ rapto vivunt eâ passione plurimùm sunt prædita, idcircò rostro vel ungve adunco.

Cur anser currere non potest?

Cùm anser subsistit ut sese ad æquipondium reducat se retrorsum flectit, nam prior pars respectu pedum gravior; jam verò dum procurrit, non tantùm se retrò non reducit, sed etiam antrorsum projicit, atque ita extra centrum est gravitatis quod supra pedes procedit, & labitur.

Cur aves carent renibus?

Renes ad hoc natura dedit ut aquosum à sangvine separetur, ac demum rejiciatur; in avibus verò totum id abit in cutem, & in ea in plumas halatur, ac proinde non est opus ut per renes in vesicam separetur.

Cur nigra pluma corvo?

Quia caro corvi est sicca, ideò dura, insipida, sordens. Causa verò hujus, quia calor magnus corvi non tam exsiccavit quàm adussit humorem ideoque combusti halitus vertuntur in plumam nigram.

Cur inter aves solùm parvæ canoræ?

Quia avium magnarum magna guttura, ideo vel per illa multum pellunt simul ventum, & jam fit clangor; vel modicum, & fit obscurus sibilus; at parvæ aves dum per suas tenues fistulas aërem fortiter pellunt canoram edunt vocem.

Cur ovum si in longum prematur, difficulter frangatur?

Quidam putant id ex eo contingere quod in longum particulæ instar fornicis sint compositæ, sed etiam in latus sunt compositæ. Veriùs itaq;

videtur, quòd ob eam rationem ob quam ligna in latus non finduntur, finduntur autem in longum: quia scilicet venas & ordines pororum habent in longum dispositos, ita & ova, itaque si à latere compresseris ligaturæ debiliores, dissiliunt; & si non tam rectè ut in ligno processerint.

Cur se aves frequenter pectunt?

Quia acutus terrestris vapor erumpit circa plumas & facit pruritum, qui deinde concrescit circa plumas instar squamarum, & ab ave rostro purgatur.

Cur avium juniorum rostrum flavescit ex parte?

Rostrum generatur ex humido aqueo, quod multùm est passum à sicco terreo. Ideò etiam ad ignem emollitur. Croceus verò calor fit circa labra quia humidum prædictum desinit in humidum carnis, & ibi terreum combustum, quod nigredinem faceret, evolat, & facit flavedinem.

Cur non semper aves cantant, nidos ædificant &c?

Cantus sunt expresѕio affectûs ad speciei conservationem, vel aliam delectationem; nidos verò ex instinctu naturæ operantur, quem non semper habent, uti neque semper affectus, ideoque nec semper cantant &c.

Cur pulli in nido ponuntur aves antiquiores morantur in libero aëre?

Quia aër liber plumis earum conducit, nam illo solidantur, at pulli quia carent plumis debent nido protegi.

Cur aves habent vesiculam gutturis?

Bobus, capris &c. quia natura dentes subtraxit superiores, dedit duos ventriculos, ut unus dentium suppleat officium, idem est in avibus, quibus sub gutture dedit vesiculum ut cibus, qui dentibus erat comminuendus, si dentes haberent, in eo emolliatur, priusquàm ad ventriculum descendat.

Cur plumæ avium varii coloris inveniantur, pili verò non?

Quia cum plumæ plures præparationes habeant, quàm pili, magis variæ combinationes in iis ex facili possunt accidere.

Cur majores aves non sint cantatrices?

Etiam inter homines clamant non canunt, qui magno præditi calore; quia in his guttur amplum per quod ut per amplam portam totus aër pulmonum simul erumpit, idem evenit in avibus majoribus. Ob similes causas canis edoceri non potest ut cantet, nisi fistulando: ubi aërem adstricto valdè gutture promovet. Præterea aves grandes non sunt canoræ. Quia calorem habent magnum, ideò crudas carnes concoquunt, hic verò inimicus est voci, quia vocalem arteriam facit duram; ideò & in hominibus ut svavitas vocum conservetur, excisione calidarum partium calor temperatur.

Cur struthio ferrum concoquit?

Non calore certè, quia Leo calidior id præstare non potest; sed in ventriculo quendam habet suc-

ſuccum, qui ingrediens ferri poros ejus gluten abſumit, atque ita diſſolvit, quod deinde eo modo quo ſolet ferrum ab aqua forti liquatur.

Cur aves ventriculos habent carnoſos?

Quia cùm dentibus careant, quibus cibum comminuerent, proinde integrum deglutiunt, qui majori calore eget ut concoquatur; debent calorem magnum habere, ille verò debet habere ſedem, talis verò eſt multa ac denſa caro.

Cur anſeres Scotici Bernicla ex fragmentis lignorum naſcantur?

Quia in mari Boreali ingentem vim ovorum in glacie deponunt anſeres ut Batavi in ſua navigatione Boreali viderunt, illa dum ſolutâ glacie rumpuntur, versùs Scotiam ſemen propellitur ac cuicunque rei, fragmento navis, aut conchæ inhæret, & à ſole calefactum illum anſerculum efformat. Nam ex ſola putredine animal perfectum uti eſt anſer, naſci non poteſt.

Cur aves non lactent pullos?

Pulli nutriuntur ſangvine intra uterum, neq; ſtatim alimentum poſſunt mutare, nam ſangvini lac ſuccedit, ideò data matribus ubera, quæ ſangvinem in lac coquant, ac proinde aves ſi pullos parerent, etiam ubera haberent & pulli roſtra ad ſugendum aptiora, & ita multa ſequeretur mutatio.

Cur alio modo naſcitur avis ac terreſtria?

Avis in aëre fœtum ſuum calore maturat, terreſtria verò eum perficiunt in utero. Quia ales

ortum

ortum ducit ex aquis, atque est humida, solo calore sicco perficitur, qualem etiam in aëre invenit, & propterea fornacis etiam calore excluditur. At verò quadrupedia originem de terra ducunt, quæ est sicca ideò calente humido perficiuntur, quale est uterorum. Præterea bruta terrestria, si immatura projicerentur, uti avium ova, ali non possent, at verò avis habet vitellum ovi quo interim alitur. Piscium foetus eodem se modo habent ac avium, initio illis aquâ sufficit, & eorum exclusioni aqua satis est. Nam ex aqua sunt crassa & non attenuata, uti sunt aves.

Cur aves rapaces non pariunt ova venti?

Pariunt solæ gallinæ ova, item aliæ aves pigriores sine maris consortio; at aves rapaces non pariunt, quia in his calor volatu excitatus multò consumit materiem, nisi domi pigræ maneant. Ova autem venti sunt sterilia, dicunturque subventanea, nec sunt sapida, quia indigesta. Ex illa verò parte ovi ubi est semen generatur caput avis, & hæc prima descendit in terram cum ovum gignitur. Et quia in avibus rapacibus calor absumit ovi materiam, pauca ova pariunt.

Cur gallinaceus circa mediam noctem cantat?

Cùm cibus in ventriculo animalis coquitur vehementior solet esse somnus, & hoc fit noctis initio: postea ex concocto cibo factum sangvinem inter se membra partiuntur, & jam ob tenuiores halitus somnus subtilior, post priorem concoctionem sentit se gallinaceus alacriorem, &

ſic ſe excutit & alas, & ſic cantat, poſtea leniore ſomno fruitur.

Cur Pſittacus verba exprimit quæ non intelligit?

Quia illa imaginari poteſt atque imaginationem reſpicit ſine ullo reſpectu ad ſignificationem dum illa pronunciat.

Cur hirundo nidum facit cùm non agat propter finem?

Quæ habent intellectum licet ſint ejusdem ſpeciei faciunt easdem actiones diverſo modo, ita quisque domum pro libitu ædificat. Veſtem aliter quisque pro ſua natione facit; at verò quæ carent intellectu ſi ſint intra eandem ſpeciem, actiones uniformes habent, inde fit ut omnes hirundines, omnes paſſeres eodem modo nidos forment: quia ita agunt ut eis phantaſia repræſentat, quæ in omnibus ſub eadem ſpecie, circa effectus ad quos à ſenſibus non excitantur, eſt eadem: hâc ergo regitur avis phantaſiâ, & illam ſequitur etſi neſciat cur quid faciat.

Cur quædam aves cæcæ naſcantur?

Quia antequam fiant maturæ prodeunt ex ovo, prodeunt verò quia modicum habent alimenti, vitello enim ovi paſcuntur aves, & ille ob exiguitatem deficit: ideò extra ovum perficiuntur, ac cæcæ manent donec tandem matureſcant.

Cur hirundines hyeme emoriuntur?

Quia craſſos humores & modicum calorem habent, proinde acceſſu frigoris externi quodam lethargo corripiuntur.

Cur avis plus caleat quàm piscis?

Uterque ducit originem ex aqua: ſed avis inſuper aërea, ideò levis, mobilis, aër verò calorem petit, & facile in ignem abit.

Cur hirundo ad faciendum nidum portet lutum & non lapidem?

Phantaſmata beſtiarum in iis quæ ſpectant ad eorum vitam, vitæque commoda, non ſolùm ipſas res exprimunt, ſed etiam aptas, earum bono licet ipſa aptitudo & utilitas, ut ſunt quædam relationes minimè poſſit exprimi; nullumq; faciunt delectum unius rei præ alia, ſed illam arripiunt quam phantaſma oſtendit. Quod dicimus de beſtiis idem pueris, quibus nondum conceſſus rationis uſus.

Cur aves quæ carent caudâ, longis cruribus inſtruantur?

Quod gubernaculum navi, hoc volanti aliti cauda, quâ dum aliquæ carent, crura oblonga quæ illis natura tribuit, in longum retrò projiciunt, ut caudæ munus ſuppleant, ita pyrobolis addunt tenues bacillos, qui eos dirigant dum in aerem feruntur.

Cur galli habent ungves in cruribus?

Galli ſunt magis terreſtres, quàm aliæ aves: ideò etiam ſunt graviorum corporum, & illa terreſtreitas declinat ad crura, & erumpit in calcaria.

Cur ova ſunt oblonga?

Illa ſola ſunt oblonga in quibus eſt vitellus & albu-

albumen verò eſt oblongum, quia tranſiturum eſt in pullum oblongum.

Cur creſcit ovum in ave cùm non ſit vivum, & clauſum undiq;?

Ex parte ovi acuta protenditur venula, & fit ex illa membranula, quæ involvit ovum, & ita ſugit nutrimentum ex ave, quando verò completur ovum, areſcit & teſtâ contegitur. Apparet hoc in ovo per abortum abjecto quod eſt ſangvineum. Quia nondum in eo ſangvis concoctus, & ex parte acuminis invenitur quid ſimile umbiculo infantis. An autem vivat, hîc non definio.

Cur aves imitantur noſtras voces, bruta non?

Aves ſunt aereæ, ideò mobiles ac variarum imaginationum, quod in brutis deficit, quæ ſunt terreſtria: aves etiam habent ſubtiliores, ac lucidiores ſpiritus, ideò meliùs quam bruta imaginantur, multitudinem imaginationum ſequitur multitudo affectuum, affectus per ſonos exprimuntur: quæ verò multos ſonos exprimunt poſſunt multos imitari, & habent ad hoc aptam lingvam latam, mollem, bruta verò habent duram etſi latam, poſſunt itaque aves noſtras voces imitari.

Cur aves aquaticæ non ſunt diſciplinabiles?

Quia ſunt frigidæ ac plenæ aqueo quod nihil retinet, neque propter frigus conſtringens admittere poteſt.

Cur anſer iratus ſibilat?

Anſer ut reliquæ aves aquaticæ plenæ ſunt humore

more aqueo, hic dum irâ calefit per ſibilum exit, ſicut ventus ex æolopila repleta aquis & calefacta.

Cur aves quædam in caveis hyeme canunt, in aëre libero ſilent?

In libero ſilent quia incubando ovis & educationi pullorum ſunt emaciatæ, neque maciem, nutrimenti defectu, hyeme reparare poſſunt, ideo ſunt triſtes ac ſilent, at verò in caveis non habent hanc triſtitiæ materiam.

Cur aves bibunt etſi non habeant veſicam?

Ne ſangvis valdè ſit aquoſus in hepate fit ſeparatio aquæ, & hæc in aliis animalibus vadit ad veſicam, in avibus ad ventriculum redit, & ab eo cum aliis purgamentis rejicitur, bibunt verò aves quia non nutrit niſi ſit humidum alimentum.

Cur in quibusdam ovis vitellus teſtæ adjacet?

Ejusmodi ova ſunt antiqua, in his enim ſolvuntur filamenta, quæ retinebant in medio vitellum, qui ideò ſuo pondere in latus cui ovum incubat, decidit.

Cur aves multæ ſeminibus paſcuntur?

Quia ſimile ſimili nutritur, aves hujusmodi ſunt multùm aereæ, ſemina etiam aerea, itaque illis paſcuntur, ita piſces aquei rebus aqueis; aves carnivoræ ſunt multùm terreſtres, complexionis ſiccæ & calidæ, terreis carnibus veſcuntur, & non attingunt aquam.

Cur aves tardiùs in ventre plumeſcunt?

Materia plumarum eſt levis ac aerea ideò tota ſurſum ad dorſum fertur.

Cur aves mutant plumas?

Plumæ ſucceſſu temporis dureſcunt & duratæ aliquantùm contrahuntur, & locus cui ſunt infixæ laxior redditur novum etiam nutrimentum cùm non poſſit induratam plumam ingredi, in novam coaleſcit, & veterem expellit, ideò maximè cadunt in autumno, quia per æſtatem multùm nutrimenti eſt præparatum.

SECTIO IV.

De Piſcibus.

Cur piſcis non parit piſciculos ſed ſemina?

Quia piſces ſunt modici ſangvinis, qui non ſufficit piſciculis procreandis. Deinde valdè frigidi, propterea eorum generatio ſiſtit in re imperfectiore, id eſt in ovo.

Cur ſalpæ intima ſummè frigent?

Dum aperitur vivens ſalpa, ejus interiora ſummè frigentia inveniuntur. Calorem habet eum quem inſecta & plantæ, qui ſenſum fugit, frigus verò illud eſt, quidam nitri effectus. Sicut ejusdem eſt, quod caro ejus & durior & non citò putreſcens,& nihilominus tanta fœcunditas: nitrum enim usque ad glaciem aquam refrigerat & eo in exhalationes ſoluto maria plena ſunt, quod etiam eorum frigus auget.

Cur phyſica piſcis & hirundo marina etiam exſiccatæ convertunt ſe ad eam partem ex qua flat ventus?

Quia etiam vivæ ad illam ſe convertebant, qui motus

motus illis non ab appetitu, ſed naturâ imperabatur ob certas qualitates, quæ eædem etiam in mortuis manent.

Cur piſces non reſpirant?

Quia pulmone carent, nam pulmo aerem attrahit, & expellit.

Cur piſces ſiquidem non reſpirant ſub glacie ſuffocantur?

Quia halitus terrei ſunt noxii piſcibus, hi verò dum aqua glacie cooperitur, non evolant, atque inficiunt aquam, piſcesque necant.

Cur in quorundam piſcium capite lapilli inveniuntur?

Hi lapilli in eorum capitibus inveniuntur, qui majuscula habent capita. Nam talia ſunt frigidiora, atque in eis humor glutinoſus, vel quiddam ſimile conſtringitur in lapidem.

Cur piſces habent lingvas cùm ſint muti?

Vel habent lingvas palato affixas; vel liberas, ſed craſſas, & ideò ſonis formandis inutiles, utræque autem ſerviunt ſapori diſcernendo.

Cur piſces carent palpebris?

Quia imprimis habent duros oculos atque ita munimento palpebrarum non egent, præterea in eo degunt elemento, ubi non habent periculum à pulveribus, inſuper ſi quid incidat ex phlegmate vel alio humore, hoc ſine abſterſione per palpebras, eluit aqua.

Cur piſces non ſunt ſurdi ſiquidem auribus carent?

Quia

Quia licet aures extra productas non habeant, non desunt tamen quædam foramella prope oculos, quæ illis loco aurium serviunt, ac per illa fortaisè etiam odores percipiunt.

Cur pisces rarò venenati?

Quia venenum indiget mixturâ terrei, at verò in piscibus terrei modicum est.

Cur pisces non ossa sed spinas habent?

Quia modicum habent osseæ materiæ, reliquâ in mucum, vel squamam abeunte.

Cur anguillæ non habent squamas ut alii pisces?

Nascuntur ex putri aqueo cum modico terreo, quod non sufficit ad squamas formandas, sed concrescit in cutim lubricam, in venas & nervos. At verò alii pisces plus habent terrei, quia ex semine nascuntur, plus etiam caloris, quod perfectiùs materiam indurat.

Cur in pisce cor & hepar sunt simul?

Quia piscis plurimùm frigidus, junguntur itaque simul partes calidiores ut mutuò fotu se magis conservent.

Cur piscis moritur cùm in eo cor moveri desinit?

In animali ideò cor movetur ut aërem calefactum expellat & frigidiorem ad se attrahat: piscis verò vel modicissimò vel nullo eget respiratu. Itaque solùm sangvinem in pisce cor attrahit, & illum calefacit, & calente membra irrigat, quo munere dum fungi desinit, membra moriuntur.

Cur

Cur pisces carent pedibus?

Avis si careret pedibus, nec cibum prosequi in terra, nec eum eruere, nec quietem in ramis capere posset. At piscium esca est tali loco, ut eam nando semper assequantur, quiete nullâ egent, aut si quam habent eam in aquis pendentes capiunt.

Cur piscis frigidissimam aquam sustinet?

Calor noster qui est præter vitalem opponitur frigori ab eoque patitur, hinc frigus, illi fugimus inimicum, at verò in piscibus hic deest, vel certè est modicus, non sentitur autem frigus nisi cum majus est, eo quod est calor in nobis. Vitalis juxta Philosophum, non frigus, sed extinctionem habet contrariam, quem si quisquam maluerit appellare qualitatem occultam, non contendero, siquidem non ex elementis oritur, & Philosophus illum appellat æthereum, ac stellaris elementi.

Cur pisces prohibiti Judæis qui non habent squamas?

Omnis piscis est valde humidus, magis autem ille qui caret squamis, proinde nutrimenti non adeò boni, quia in talibus humiditas indigesta. Nam pinnulæ & squamæ ex sicco nascuntur, itaq; quibus insunt piscibus, eos temperatiores indicant, ideò qui squamas non habent carnes habent molles. DEus autem in suis legibus etiam temporali bono Hebræorum prospiciebat.

Cur in pisce squamæ duræ?

Omnia hæc aliquo duro teguntur quibus sine damno eorum lapis innascitur sicut cancri, limaces, conchilia &c. in piscibus verò omnibus ferè reperiuntur calculi, idcircò ferè omnis piscis squamam habet.

Cur piscibus fel maximum?

Id maximè est iis qui in aqua dulci agunt; quia dulce, fel nutrit, amarum autem consumit, ideò quæ absynthio pontico vescuntur animalia felle carent.

Cur ova piscium carent testâ?

Quia debent maris semine perfundi ex hoc enim vertuntur in pisciculos.

Cur in piscibus non sint ossa sed spinæ?

Quia parum est terrei, & in spinis præterquam in spina dorsi non invenitur medulla, quia sangvine sunt modico.

Cur pisces squamatici?

Quia habent vapores quosdam siccos & frigidos, hi in squamas durantur.

Cur piscis digerit alimentum siquidem omninò friget?

Modicus quidem calor in pisce & insecto, qui sentitur; est tamen aliud per quod digerit, estque humor, qui etiam in ventriculo nostro concurrit cum calore ad digerendum, sunt enim humores qui & durissima molliunt, uti acetum consumit vitra polita, succus citrinorum margaritas &c.

Cur ab oculis incipiunt formationes piscium?

Quia statim pisces incipiunt natare ideoque indigent ut dirigantur, quod absque oculis fieri non posset.

Cur piscis in Oceano versùs Mozambiq. navim retinere deprehensus?

Id accidit navi, quæ fuit nautæ dicti Linschotta dum secundo vento jam decimum quartum diem abeundo à Mozambico teneret, subitò enim navis stetit. Atque dum omnia lustrant piscem sub navi inveniunt navi affixum, quo depulso navis statim processit. Sed crediderim non piscem fuisse in causa navis detentæ, verùm æstum aut aliquem terræ motum, qui dum quæritur piscis, cessavit & navis progressa, eventus verò pisci adscriptus.

Cur piscatori manus torpet, qui capit torpedinem?

Id refert Kircher. in Magnet. lib. 3. p. 6. c. 2. & alii sed torpor non durat, nisi quamdiu piscator hamum tenet, & cessat cùm aliquo exercitio. Ratio est, quia quædam qualitates se propagant faciliùs cum alicui innituntur, ut patet de sono, talis itaque indolis est illa qualitas, torpefactiva & stupefactiva.

Cur piscium copia signum est sterilitatis tritici?

Quia pisces fiunt ex humido non temperato, quale tritico adversatur.

SECTIO V.

De Insectis & reptilibus.

Cur insecta absq; cibo diu vivunt?

Quia sunt frigida, ideoque parum concoquunt: habent verò multum phlegmatis quo calorem eludunt.

Cur in calidis regionibus majora insecta?

Quia, cùm sint naturâ frigida, frigus verò adstringit, ut crescant ab extrinseco juvantur calore ut in molem procedant.

Cur insecta obliquè gradiuntur?

Non omnibus id accidit, sed solis iis, quæ ab una parte pedes habent breviores. Vel quæ ad unam partem quidpiam cordi simile, quod unam partem magis laxat calore, & ex his patet quæsiti solutio. Omne autem insectum habet os, intestinum, ventrem unum. Cæteris membris subinde caret.

Cur araneus telam facit?

Quia sugit avidissimè humorem, & cùm illum ob defectum caloris digerere nequeat, solùm densat, quem deinde filatim ex se extrahit. Ipse aër mixtus vaporibus concrescit in simile quid telæ araneæ, quo subinde plenos campos videmus. Iisdem vaporibus araneus impletur, non quòd eis alatur, ad victum enim pensat animalcula, sed ut retia formet, & illos concretos vapores filatim extrahit, & rursus dum placet devorat, ac in aliam vicem servat.

Cur

Cur in cadavere serpentis vermes non nascantur?

Cardanus id ita esse dixit, & si ita est, in venenum debet rejici. Ideo etiam ex occiso per fulmen serpente prodire vermes dicunt, quia scilicet venenum igne fulmineo expurgatum est.

Cur muscæ variorum sint colorum?

Quia ex diversis materiis ortum ducunt, in muscas enim concrescit halitus, qui est multiplex.

Cur serpens torpet frigore?

Quia ex se est frigidus, proinde modico accessu frigoris stringitur.

Cur insecta ignem timent?

Quia sunt plena veneno, quod igni adversatur, & ideo nonnisi venenata ignem fugiunt.

Cur muscæ non nascantur in altis locis ut plurimùm?

Quia nascuntur ex putredine, at verò loci alti ut plurimùm à putredine sunt liberi.

Cur centipes multis pedibus præditus?

Quia proximus est insectis annulosis, scilicet illis quæ se per annulos movent, pluribus est præditus pedibus, quia tantùm annuli in eo videntur paululùm explicati.

Cur apes longioris vitæ quàm muscæ?

Quia mel putredinem prohibet, jam verò ubi deest putredo mors cita abest. At verò apes & melle pascuntur & cum melle vivunt, ita quidam melle intùs, foris oleo vitam diu traxit.

Cur lumbrici in puerorum ventribus nascuntur?

Quia multo phlegmate crasso abundant, quod ubi computruit in vermem vertitur modo pari atque in terra.

Cur ante pestem insecta numerosiora comparent?

Insecta ex multa putredine prodeunt, hæc verò copiosa est in exortu pestium.

Cur DEus insecta creavit?

Ad similem finem atque ignem, potum &c. quibus quisq; malè utendo se interimere, & alios potest: qui verò his prudenter utitur, multa commoda percipit. Nam nullum insectum est quod in utilitatem verti non possit. Orvietanum fio ex scorpionibus; theriaca ex viperis; rubetæ, ulcera pestilentia persanant, dum siccatæ applicantur.

Cur insectum concisum diu vivit?

Quia in insectis anima simul secatur cum corpore, itaque pars animæ in parte manet corporis, quæ tamen cùm non sit integra diu se non conservat. In bove, equo &c. est anima etiam divisibilis, sed perfectior & plures perfectiores habet operationes, quas cùm in singulis partibus exercere non potest, uti fere potest anima insecti, perit.

Cur serpens mutat pellem?

Quia in serpente pellis arescit per hyemem cùm sit valde terrea, proinde accedens nova pellis

lis in vere, conjungi non poteſt illi, & ubi ſatis crevit veterem depellit.

Cur inſectum difficillimè cicuratur?

Quia eſt valdè timidum, eſt enim frigidum, ac propterea exangve: proinde ſemper metuit, & ſi aliquando audet id facit irâ aut quâdam deſperatione, præterea ſi tandem cicurari incipit, cùm ſit brevis vitæ, interit.

Cur chamæleon colores mutat?

Etiam in homine color variatur juxta pasſionum varietates, & quidem eò faciliùs, quò cutis in aliquo tenuior, ita fit ut qui verecundatur rubeat; iratus valdè, palleat; &c. ſimile quid in chamæleonte contingit qui & pelle eſt tenui & timidisſimus & ſine pilo, hic ergo dum colores fixè contemplatur, affectus in ſe concitat, per quos ſe illis facit ſimiles. Quidam RR. putavit chamæleontem ſudare & in guttis ſudoris colorem reddi ut in ſpeculo, ſed etiam ſiccus chamæleon colores imitatur.

Cur cancer fluviatilis coctus rubeſcit?

Quia coctione humor crudus, pingvis, craſſus terreusque, ſubtiliatur; proinde à nigrore deficit.

Cur pulices magis uno quàm alio tempore abundent?

Quia ad generationem pulicum ſicut & aliorum inſectorum debet concurrere aëris humiditas & calor, quæ non ſemper in eo gradu inveniuntur in quo eſt opus.

Cur apis mel ex eodem flore colligit, ex quo araneus venenum?

Diversitas id facit animarum quæ conspecto flore & in eo tam venenum, quàm mel; in ape ad mel appetitum, in araneo ad venenum excitat. Quia diversitas animarum facit ut eadem phantasmata non eosdem actus appetitûs in diversis animalibus excitent.

Cur quando insectum nascitur ex terra, non appareat in eo terra?

Quamdiu non sunt absoluta insecta etiam in iis terra apparet, sicut quamdiu non totum lignum abiit in naturam ignis adhuc lignum videtur: sed cùm integrè factum est ignis, totum videtur esse ignis, idem de insectis ex terra ortis. Nam quæ fiunt dispositiones pro anima insecti, illæ formæ terreæ corrumpunt dispositiones. Nos autem sola accidentia sensu percipimus.

Cur apis amisso aculeo moritur?

Quia ad locum evulsi aculei concurrit ex toto corpore multa humiditas, quæ tandem putrescit.

Cur quædam longioris vitæ, quàm alia insecta?

Quæ sine sangvine, sunt brevis vitæ, quia sunt caloris modici, qui si esset major, generaret sangvinem, qui oritur ex calido & humido, hinc apes diu vivunt, quia juvantur per esum mellis quod quia est dulce etiam calidum, & suo calore eorum humiditatem attemperat.

Cur quædam insecta uti limaces vagantur?

Quæ sunt ejusmodi phantasiam obscurissimam habent, quæ illa cæco quodam modo dirigit.

Cur hyeme insecta mortificantur?

Horum animam ut plurimùm Sol producit, eò itaque distantiori facto hyeme & ipsa quasi intereunt, & anima si in illis est, modicum calidi quo sunt prædita, consumit. Et res se habet in modum lethargi quem faciunt vapores crassi, à frigore externo densati.

Cur quidam vermes in alios degenerant?

Patet hoc in formica, bombice, &c. Quia talium interitus non fit in cadaver, sed dispositiones statim veniunt pro nova viventis forma, ut ita vivæ formæ, alia succedat viva.

Cur ventriculus puerorum non consumit lumbricos?

Calor ventriculi eos mactaret, ideò raró in eo nasci possunt, sed inferiùs, etsi etiam ad ventriculum ascendant, & si mortui putruerint fiunt venenum.

Cur tineæ faciliùs nascantur in veste lanea quàm linea?

Vellus, plumæ, pelles, vel sunt pars carnis vel ex carne profectum habent, quæ aliquid prioris habent naturæ, maximè pelles non omninò elaboratæ: sicut ergo animali ex ejus humoribus innascuntur animalcula, ita & in his quæ partes erant animalis.

Cur pulex saltat?

Incedere velociùs non possunt quæ pedibus sunt inæqualibus, sed saltant; potissimùm si pedes posteriores habeant longiores, ideò cicada & pulex cum velociùs progredi conantur, saltant.

Cur ex melle & pane nascuntur vermes, ac præcipuè formicæ?

Formica res est sicca inde, robusta, nigra, panis autem & mel habent calorem mediocrem, in pane insuper aliquis humor saltem adventitius reperitur, qui putrefactus aduritur, & dat aptissimam formicæ materiam.

Cur teredines lignum rodunt?

Ex eo nutriuntur animalia ex quo sunt producta, ut pisces ex aqua, quadrupedia ex terra, teredines autem ex humore ligni. Corrupto, ideò vivunt ligno.

Cur papiliones discolores?

Papilio nascitur ex aquæ halitu, aquæ autem ut sunt mixtæ ita mixtos reddunt halitus, qui deinde ubi condensati in papilionem, variam faciunt diversitatem, ac lucem variè recipiunt, inde papilionum color varius.

Cur lumbrici ac serpentes non habent alas?

Quia ista sunt valdè frigida, & alæ illis datæ non usui essent quia distarent à principio caloris, qui in illis modicus atque sic obtorpescerent alæ.

Cur animalia quæ habent longum corpus plures habent pedes?

Quia duobus eorum corpora, nisi erecta incederent

derent ſuſtineri non poſſent, uti ea quæ carent oſſibus.

Cur animalibus imperfectis faciliùs recreſcunt pedes, caudæ, quàm aliæ partes?

Quia planta ideo recreſcit quia partes ſunt ejusdem rationis, at verò partes horum animalium quò magis ſunt remotæ à principio vitæ, magis ad plantam accedunt, ideò faciliùs recreſcunt. Si autem præſcinderentur membra principalia morerentur, ideò in illis non poteſt fieri recrementum.

Cur ſangvine carentia non reſpirant?

Quia talia multùm frigidum cor habent, quod non indiget refrigerio ideoque etiam carent ſangvine, quia calor in rubedinem convertit nutrimentum, ideoque inſuper quæ animalia ſunt frigidiora durare poſſunt ſub aqua diutiùs

Cur cicadæ cantaturæ ad Solem prodeunt?

Quia in illis modicum eſt aëris idque condenſatum, hoc Sol auget reſolvendo, & ita abundant halitu, quem per corpus uti per fiſtulam emittunt cum ſtridore.

Cur vermes non ſolùm intra terram generantur?

Quia ubique excepto igne poſſunt habere materiam ſui, quæ eſt viſcoſus humor deſuper pelliculâ inductus, includens intus aerem, & deſuper ſiccatus.

Cur muſcæ repulſæ ſtatim redeunt?

Quia ſtatim obliviſcuntur ſe fuiſſe repulſas, oblivio-

blivionem facit aquea frigiditas aut terrestreitas quæ facit immobilem spiritum animalem deferentem sensationem. Alb. M. metaph. lib. 1. tr. 1. cap. 6.

Cur viperæ nascuntur bicipites, serpentes bicaudati?

Quia hæc insecta sæpè non ex semine sed ex putri prodeunt. Putredini facilè potest aliqua pars adjungi, & in aliquod membrum conformari.

Cur cancro pes avulsus recrescit, bovi non?

Hæc recrescunt quorum anima magis divisibilis ac arboreæ similior, ejusmodi verò est in insectis, & cancro: non autem in bove. Nam bos oritur ex semine, & hinc pes non recrescit. Et si quod insectum ex semine, ut plurimùm tamen ex putri procedit; bos autem semper ex semine. Bos enim postquam genitus semen amplius ex quo se reparet non habet, cancer verò habet putredinem.

Cur vermiculi sunt aurei coloris, plantæ verò quasi nunquam?

Aureus color oritur ex acutis ac siccantibus fumis: idcircò ille halitus materiam exurit: quod verò arefacit necat plantas, propterea supra montes metallicos nihil herbidum nascitur. Vermis verò aureus quasdam partes habet ficciores & quasi corneas, quod in planta esse facilè nequit.

Cur quidam vermes noctu lucent?

Lux illa est velut in oculis cati aut canis quæ cum vita deficit, & oritur ex siccitate subtilium

spiri-

ſpirituum, & partium valdè politarum. Has ſubinde abſcondunt intra alias, vel certè ſpiritus compeſcendo non emittunt.

Cur ſerpenti ductâ proportione fel maximum?

Quia eſt venenatiſſimum animal, & fel eſt illius venenum, à quo in dentes per certam venulam diffunditur.

Cur vermes paucula habent viſcera?

Omnia quæ carent ſangvine ſunt paucis viſceribus, nam jecur eſt ut ſangvinem depuret, lien ut ex ſangvine quod eſt melancholicum recipiat, renes ut quod ſeroſum percoletur, & veſica ut illud ad tempus reſervet, cerebrum ut in eo ſpiritus generetur, itemque cor, ac proinde iſtis non egent, ſed unico inteſtino, in quo fiat concoctio, & in quo phantaſia per corpus diſpergitur, contenti ſunt.

Cur lacertæ & ſerpentis lingva deſinit in duos pilos?

In illis habent guſtum hæc animalia, & his cibum explorant ut olfactu, ideò & ſubtilia habent, & in fine lingvæ. Duo autem ſunt quia ſenſus in animali duplicantur.

Cur ſerpens caput poteſt reflectere retrorſum?

Quia longum habet corpus & opus eſt ut totum circumſpiciat propter ejus gubernationem, neque poſſet circumſpicere, niſi caput reflecteret.

Cur vermis acu punctus ſe conſtringit?

Quia in fuga mali ſe animal conſtringit, in proſecu-

ſecutione boni ſe dilatat. Cùm ergo vermis aliter malum fugere non posſit, ſaltem ſe conſtringit.

Cur cancri teſtam habent?

Teſta non eſt pars cancri, ſed eſt inſtar ungvis, naſcitur ex terreo fumo, qui eſt in cancri corpore.

Cur cicada ſolùm tempore calido cantat?

Non cantat per attractionem & expulſionem aëris, quia non perſpirat, ſed aërem ex ſe natum propellendo reſpirat, aer in eo naſcitur ex humido viſcoſo frigido, quod calore reſolvitur in vaporem, quem juvat cor aut membrum illi ſimile, calore ſe dilatando ob lætitiam in ſe excitatam, hic aer incurrit in diaphragma, & percutitur tanquam ad obſtaculum, & inter annulos laterum frangitur, & facit modulationem; & ideò talia dum canunt movent alas, ut conatum in expulſione illius aeris juvent.

Cur apes non ſonant niſi volando?

Non attrahunt aerem quia non reſpirant, ſed ex nutrimento multum in ſe generant ſpiritum, quem dum ad alas per diaphragma propellunt, resonat; & ideo etiam absciſſo capite ſonant. Hic verò ſpiritus in eis multus eſt, quia cùm ſint duræ pellis non elabitur per pellem.

Cur lumbrici nulla habent inteſtina?

Inteſtina ſunt propter diverſitatem alimenti quod pro diverſitate membrorum variè in illis præparari debet, at verò lumbrici, & illis ſimiles

les vermes, non habent partium diversitatem sed se instar plantarum habent, & ideò visceribus non indigent.

Cur pellis ursorum dura, & cur hyeme latent, idem de insectis?

Ursus vorax est, neque digerit, ideò multi manent in eo superflui humores, quos ut digerat latet, ex his spissis & viscosis humoribus pellis dura debet nasci, pellis enim consurgit ex illo humido, quod in circuitu coagulatur, ab hac pelle dura reflexi aquei vapores augent phlegma, præcipuè hyeme cùm pori clauduntur, tum mesaraica implentur & appetitus cibi perit. Eodem modo membra non digerunt. Nam venæ plenæ sunt viscoso, hinc corpus pigrum redditur, & fit desiderium quietis, maximè verò caput gravatur & somno sensus ligantur, qui juxta digestionem humorum incipiunt solvi.

Cur serpens pellem novam post hyemem acquirit?

Circa finem hyemis quando suo succo pascebatur, ad cujus decoctionem calor externa relinquens concurrit; illa sunt arefacta, interea fumi ex nutrimento collecto novam fecerunt pellem.

Cur cancri deponunt testam?

In cancro nascitur ex terrestri halitu, sed ubi nimis induruit partim frigore externo, partim calore interno non perspirat, itaque sub illa vapor novus collectus in se reflectitur, & per quandam elixationem à corpore resolvit, novam crustam ex novis halitibus interim formando. Cur

Cur apes ingeniosiores etsi careant sangvine, quàm asini ?

Quia bonitas apprehensionum non procedit ex humido & calido quale asino sangvis suppeditat, sed ex subtili claro, quale habent apes.

Cur cancer nulla ossa habet ?

Quia tota materia ossium in crustam abit, idem de limacibus. &c.

Cur pedes posteriores in apibus & muscis sunt longiores ?

Quia illis se ejaculantur dum avolant, ideo promptè avolant.

Cur cancer pedes priores habet magnos, pulmone caret ?

Ut illis in natando loco remorum utatur. Caret verò pulmone, quia omne animal habens pulmonem habet collum.

Cur apes dum ex alveo evolant, fit strepitus ut sistantur ?

Nunquam apes prodeunt quando est ventus aut imber. Tintinnabula verò aerem commovent, hinc spargitur etiam aqua & arena, hæ itaque pro tempestate fugiunt, & se in glomum colligunt.

Cur pediculi in homine nascantur ?

Imo si fiant farcimina ex carne humana post dies aliquot scatebunt pediculis. Itaque oritur ex putredine huic animalculo proportionata.

Cur pediculi non sint rubri licet nascantur ex sangvine?

Quia non ex bono, sed ex corrupto sangvine oriuntur.

Cur in capite potiùs nascantur pediculi, quàm in locis aliis?

Nascuntur ubicunque vapor sangvinis putrescit, faciliùs verò putrescit in capite ubi intra crines se detinet, & quia puerorum capita humidiora, copiosior in illis hæc vermilago.

Cur facilè culices ad eundem locum redeunt etsi repellantur?

Hæ bestiolæ solâ reguntur phantasiâ, quæ quamdiu manet immota idem repræsentat, itaq; dum repelluntur, phantasia illis repræsentat idem quod priùs, & sic redeunt; donec tandem fiat aliquis motus, qui illis turbet phantasiam, utpotè qui facilè concipiunt affectus, idem & de musca, & ejusmodi sunt multùm stupida & immutabilia.

Cur Basiliscus ex galli gallinacei ovo nascitur?

Natus est in Italia anno 1661 Perusii mense Febr. alis, dentibus, cornuque longo ac repando. Ex fronte prominenti horridus, de quo Kircher. in Diatriba fol. 90. sed rem Physicè. Ovum in gallo non potest esse verum, nec locum alibi habere quàm in ventriculo, uti etiam contingit aliquando in tauro, in quo etiam invenitur ovum filamentosum, estque congeries excrementorum sine cortice, in gallo verò cùm læ-

pè venenatis paſcatur, accedit venenum, accedunt & ſemina multorum venenatorum quæ deglutit nec digerit, hæc calore ejus foventur, ac ubi ovum illius intra fimum fuerit ſepultum, calore fimi maturantur. Semen etiam galli illi ovo ineſt vel aliquod menſtruum regurgitatum ex vaſis propriis ex horum congerie monſtrum venenatisſimum, quod Baſiliſcum vocamus, generatur.

Cur ſerpens Americanus ſiſtit cervum prætereuntem?

Serpens Americanus dictus *trabs* prætereuntem cervum ſolo aſpectu ſiſtere dicitur, quem poſtea devorat. Causa hujus effectûs, & modus hic eſt. Serpens emittit vapores obſtupefactivos, qui muſculos & nervos cervi afficiunt, & quaſi conglaciant, ut non posſit progredi, & ita quaſi ligatus manet. Idem accidit lusciniæ ſi è propinquo à ſerpente communi conspiciatur.

Cur ſerpens ſibilat?

Aërem qui eſt circa diaphragma dum iraſcitur incendit ac rarefacit, & per diaphragma immittit, hinc ille ſibilus.

Cur vermis ex putredine naſcitur?

Dum putre vertitur in mucum; calor accedens atque modicè ſiccans illi pelliculam inducit: putredo jam pelle conclusa, dum partibus conſtet, jam tenuioribus, jam crasſis, jam calidis, jam frigidis, lucta oritur qualitatum, oritur quædam diſpoſitio habilis ad animam, quæ illam temperiem

riem omninò sequitur: membra interea maturantur & fructum habent ex eo cui affixa putredo, & ita etiam crescunt donec tandem auctis viribus avellat se vermis ab eo cui accreverat, & repit, & locus arescit per quem alebatur. Similî modo etiam intra uteros animalia concrescunt.

Cur varia insecta ex putredine prodeunt?

Non omnis putredo paris naturæ: ideoq; pro variis animalibus fit dispositio, atque ita vermis diversus nascitur.

Cur cancri multos habent pedes?

Omnia quæ in aqua ambulant habent multos pedes ut dum aliis incidunt, aliis in fundo contra aquæ motum se retinere possint, aliis apprehendant cibum.

Cur ante pestem ranæ multiplicantur?

Quia superfluum humidum pingve abundat, quod putrefactum in pestem degenerat.

Cur apes absq; coitu nascantur?

Quia ex suis excrementis in alveari positis prodeunt, inter illa enim vim seminalem deponunt, & in iis per microscopium videri possunt rudimenta apum futurarum.

Cur fuci sine aculeo?

Quia licet fuci ex apum semine prodeant, prodeunt tamen ex vetularum, inde apibus defectuosiores.

Cur apes interdum oriuntur ex boum excremento?

Quia boves dum floribus pascuntur iis ex qui-

bus aves mellificant, multa apum semina devorant, quæ deinde cum excremento reponunt, & ex eo prodeunt apes.

Cur muscæ diversi coloris inveniuntur, quæ sunt ex semine?

Quia semen contingit alterari dum ab animali aliquo cum herba devoratur & postea cum fimo egeritur ex quo fit musca.

Cur aliqui scarabæi cornua cervina præferunt?

Quia nascuntur ex lignis putridis stercore cervino imbutis, unde iis locis nascuntur, ubi sunt cervi, & subinde in fimo cervorum reperiuntur, aliquando in lignis cervino fimo imbutis eorum initia, vermiculi scilicet comparent. Quia cervus devorat herbam cum semine scarabæi & de suo illi addit dum egerit, & ita semina confusa utramque originem referre moliuntur.

Cur aliqui Scarabæi coloris aurei?

Quia morantur iis locis ubi exhalatio tingit in aurum, id est inter spiritus salinos, vitriolatosque, qui ærosæ glebæ inexistunt. Experieris id esse ita si scarabæum nigrum spiritu vitrioli cum ærugine mixto tinxeris.

Cur ex ocymo scorpiones nascuntur?

Quia ocymum habet vermem quendam apud radices scorpioni similem, qui radicem ocymi semine inficit, & hoc semen adjutum ab ocymo producit scorpionem.

Cur aliquando in sangvine humano vermes inveniantur?

Quia

Quia in alimento vermium ſemen eſt aſſumptum: ita qui aquas ſemine ſerpentum inſperſas biberunt, ſerpentibus infeſtantur. Sumuntur vermium ſemina in his quæ ſunt rancida ac verminosa.

Cur in homine pediculi, cimices, pulices, germinentur?

Non quia carnem humanam habet alioqui omnes homines pediculis ſcaterent, non quia ſangvinem corruptum habent, nam in febrientibus eſt ſangvis corruptus, pediculi deſunt, itaque ex halitibus ſeminalibus in alimento concluſis, qui ad cutim perſpirant. Et quidem ſi putreſcat ſangvis ſubtilior, naſcitur pulex, ſi phlegma pediculus: ſi craſſior & corruptus ſangvis, cimex. Huic enim ſeminali materiæ hæc putredo ſe aggregat, & in corpus beſtiolæ vertitur.

Cur qui ficus multas comedunt pediculis infeſtantur?

Quia ficus ſunt calidæ & humidæ, quocirca juvant ut halitus ex animali eant ad cutim, hinc ſemina animalium talium ad cutim deferuntur.

Cur ex aqua pluvia multæ naſcuntur ranæ, & non ex fontana?

Quia aqua pluvia multis ſpiritibus ſeminalibus ranarum abundat, dum ſæpè ex lacunis educitur à ſole, quibus caret aqua fontana.

Cur poſt magnas exundationes magna ſolet comparere copia ſerpentum?

Quia tempore diluvii ſerpentes multi intere-

unt, quorum putrefactis corporibus impletur terra & aqua, in illa verò putredine multi sunt spiritus seminales, nam ex quovis pulvisculo serpentis uti experientia docet serpens potest & solet enasci. Ita in Apulia & Sicilia in lacunari mari vicino conchilia seminant, scilicet contrita conchilia terræ committendo.

Cur indita lux cincindelis?

Ut se luce illâ veluti igne, quem metuunt aliqua animalia, quibus esui possent esse, tutentur, absterrendo illa à se, veluti igneæ essent. Lucem verò pro libitu abscondunt ut se ab aliis abscondant. Kircher. in orbe subterr. hæc verò lux est in illis uti in oculis ferarum, produnt lucem cum materiam luminosam, humorem scilicet ad extra promovent retrahunt lucem, cum humorem illum intra se reducunt. Habent etiam lucem lucius, gobio, Rana piscatrix, ostracea, crustacea, ac non pauca in mari nata, & quidem ostreæ nonnisi putrefactæ lucem fundunt, cùm scilicet humor oleosus ac lucidus ex mucore sursum prodit. In Cincindelis morte earum statim humor ille corrumpitur, nec ampliùs lucem profert.

Cur chamæleon ita colores variat?

Quia cùm sit tardissimus hostem aliter non evaderet, nisi hoc modo se occultàndo. Colores verò assumit pellem dilatando intra quam est humor quidam pellucidus, qui colores combibit, sicut lapis Bononiensis lucem, pellem verò pro suo placito diducit, simili modo colores saxi combibit

bibit polypus, cui adhæret dedimus hujus rei & aliam superiùs rationem.

Cur morsus maculosorum insectorum difficulter curatur?

Quia sicut temperiem corporum, ita veneni valdè permixtam habent, ideoque dum uni noxæ succurritur, altera sæpè invalescit.

Cur serpens & quomodo philomelam ad se ex arbore attrahit?

Terret in primis aviculam, quæ territa, & simul ejus veneno afflata decidit, & in cibum ipsi abit.

Cur tam diu venenum Tarantulæ sævit in homine ab illa demorso, quamdiu vivit Tarantula? & Musicâ æger sanatur?

Alia est Tarantula similis lacertæ sed pigrior, deformior, colore diluto & virulentior. Alia est Araneus in Apulia Italiæ Provincia, & denominationem habet à civitate Tarento. Non omnis ejusdem coloris, mordet denticulis, & venenum infundit, cui nullum aliud remedium, quàm saltus. Sed vana est persvasio, quòd tam diu infectio ab illa duret quamdiu illa vivit, nam illa uti insectum est vitæ brevis, homines verò ab illâ demorsi etiam quadraginta annis patiuntur. Passiones autem sunt variæ, nam alii perpetuò currunt, alii rident, alii dormiunt, alii vigilant, alii tremunt, sudant, timent &c. neque statim venenum operatur atque est infusum corpori, sed ferè post annum. Et Ægri cùm musicam audiunt

proportionatos in saltus & levitates scurriles aguntur, insanos & dæmoniacos referunt, & tandem multo saltu sanantur, cùm scilicet venenum calore resolutum expirat. Si musicam improportionatam audiant, ostendunt se malè vexari, & cantus quidem pro diversis Tarantulis non est idem. His positis procedemus ad causas. Curatur Musicâ, quia per musicam aër externus harmonicè concitatus aërem internum in aure commovet & in eo spiritus, tum phantasia eodem modo humores movet ac spiritus motus, & virtus motrix à facultate imaginatrice concitat ad saltum, tum venenum latens rarefactis ac calefactis spiritibus & ipsum rarefit, ac musculos nervosque morsicat. Hinc homo ad hoc inducitur faciendum ad quod morsicatio illa excitat. Quod verò diversos diversa juvet musica, hoc partim à complexione illorum diversa, partim à veneni diversitate provenit. Et quod in homine operatur venenum, hoc in Tarantula quæ etiam ad musicam saltat.

Cur potiùs insecta è terra nascantur?

Quia imprimis indita est vis seminalis productrix plantarum, tum verò multum virtutis in eam delabitur ex plantis ac cadaveribus putridis, per quæ sparsa virtus seminalis. Unde cùm sit illa debilitata virtus & à terra in quam decidit ad vilius determinata nobilius animal producere non potest, producit quod potest, scilicet ignobile.

Cur ex aqua culices nascantur?

Quia in aquas deferuntur multi spiritus seminales

nales & particulæ ex cadaveribus animalium decidúntque cum pluviis ventis &c. Hæc intra aquam putrem luto miſcentur & tum fex oritur, quæ putreſcens fit alba, deinde nigreſcit, demùm incipit rubere juxta gradus ſcilicet coctionis, ac proinde ubi rubuit, jam eſt calore percocta & facta levior, ad ſuperficiem aquæ enatat, & ibi exſiccatur accipitque corticem, intra quem ſemen quod poteſt producit, hoc cortice diſrupto v.g. culex evolat.

Cur ex plantis naſcantur inſecta?

Nunquam planta inſectum producet, hoc enim eſt altioris ordinis quàm planta, ſed ex cadavere alicujus animalis, vel excremento ſpiritus ſeminalis dilapſus intra plantæ rimas & in ea calore excitatus illam animantem creat.

Cur in plantis ſatyriorum membra generationis ſpectantur, & inſectis ſimilia?

Non ſola hæc, ſed etiam integras hominum, avium figuras per microſcopium ádvertes. Quia hæ plantæ naſcuntur iis locis ubi animalia ſe propagant, atque ita partes ſeminales in terram delapſæ in planta quod poſſunt, ſed longè ignobilius producunt. V.g. apis figuram producit tauri ſemen, quia etiam ex tauro apes naſcuntur. Equi ſemen illius inſecti figuram quod ex equo naſci ſolet. Fuci exenterati intra ſe caput bovis continent, quia ex bubuli excremento oriuntur.

Cur ex defoſſa anate naſcantur bufones?

Quia anas bufonem ſæpiùs devorat, hinc aliquid ſeminale bufonum in ea remanet.

Cur ſcorpiones naſcantur ex cancris defosſis?

Quia virtus ſeminalis cancri à Sole excitata non poteſt otiari, & dum intra fimum cancrum non posſit producere, animal illi ſimile, deteriùs tamen producit.

Cur lumbrici ſint varii?

Quia nullum vivens ex ſolo elemento naſcitur. hoc enim eſt ordinis inferioris, ideoque omne vivens ex ſemine prodit ſui aut ſuperioris ordinis. Si ex hoc, cùm iſtud variè posſit corrumpi ſpeciem ſuam non aſſequetur ſi fuerit corruptum, ſed aliquid vilius producet. Lumbrici itaque ex variis animalium excrementis, aut ex ſeipsis prodeunt putrefactis, ideoque in multa varietate prodire eſt neceſſe.

Cur teredines intra lignum naſcantur, tineæ in veſtibus?

Quia lignum dum creſceret attraxit aliquid ſeminale ex alicujus animalis vel cadavere vel excremento. Tineæ verò teſte Ariſt. ex araneorum intra veſtes excrementis, vel certè aliorum vermium.

Cur lumbrici intra ventres puerorum pullulant, item vermes intra caſeos?

Microſcopii ope lac plenisſimum vermiculis invenies, hi oriuntur ex ſeminio vermium in plantis relicto, quas vaccæ devorârunt, qui etiam cum tempore in caſeo ſe produnt. Sumunt etiam

pueri

pueri fructus, uvas & similia. Iisdem seminibus insperſa. Explicuimus hæc omnia superiùs per putrefactionem, modò aliâ viâ deducere placuit.

Cur intra duros nucleos nucum na-ſcuntur vermes?

Quia dum esset flos, incedit musca vel vermis, qui ibidem semen reliquit, quod tandem à Sole excitatum suo tempore produxit vermem.

Cur apes, formicæ, muſcæ &c. Similia parva inſecta, ſi tingantur oleo pereunt?

Quia vias respirii angustas, habent, quæ oleo occluduntur neque se ab illo exolvere possunt, atque ita suffocantur.

Cur apes nonniſi volando, cicadæ etiam in loco ſtantes edunt bombum?

Bombus ille fit cum aër intra sectionem quæ est sub transverso septo ad cordis refrigerium admittitur, & ad membranam illam alliditur. Cicadæ ergo hunc edunt in quiete, quia sunt calidiores quàm apes, itaque etiam in quiete copiosum hauriunt aut faciunt aërem, quo muscæ in refrigerio non indigent, sed solùm quando motu calorem excitant.

Cur ſerpentes & rubetæ ante peſtem è terra exeunt?

Ob vaporis molestiam, qui è terra erumpit, eodem vapore oves inficiuntur & ante pestem concidunt.

Cur locuſtas in cibum S. Joannes adhibuerit?

Quia Arabes & Lybiæ populi, ut scribit Car-

dan.

dan. de subtil, exsiccant locustas & ex illis panem conficiunt, imò recentes edunt. Sic bombyces aliqui, alii conchilia, ostrea, limaces vorant, quæ omnia sunt ex putri. Nam non omne putre noxium, illud de insectis adnecto. Quæ sine capite sunt non sentiunt sed diutiùs vivunt, quæ cum capite sine corde, sentiunt quidem, sed vitæ sunt brevissimæ.

Cur ranæ caudâ carent?

Cauda in iis animalibus est, in quibus est cerebrum calidum & multùm terreum. Hinc quæ caudæ sunt magnæ, lucent noctu oculis, quod provenit à calore; somni sunt pauci, quod provenit à sicco terreo, nisi phlegmate sint plena, uti sunt glires, qui ideò somno indulgent. Jam verò si caput, est calidum extenditur in longum, & ita è cerebro medulla, quæ est pars ipsius cerebri procurrit ultrà corpus, & quia multum habent terrei, provehitur & illud & in ossa caudæ vertitur calore coquente. Hinc quia rana, & aquea est & frigida, caret caudâ nisi venenata sit, tum enim calor ex veneno accedens etiam caudam dat ranæ, & tales tempore pestis visuntur, quando scilicet febres pestilentiales dominantur. Homo & simius carent caudâ quia neque ita sunt terrei, neque ita ardent cerebro. Hinc etiam caudæ pilosæ, quia multi fumi terrestres propter calorem consurgunt, qui in pilos vertuntur. In gliribus sunt expiles ob copiosum phlegma putre, quod pilis generandis ineptum.

SE-

SECTIO VI.

De Cochleis, & aliis ejusmodi.

Cur spongia vivit, mucilago non vivit, cùm utraq; videatur crescere?

Quæ vivunt intra se attrahunt alimentum & illud in se convertunt: at verò mucilago concrescit particulis mucidis desuper sibi se alligantibus in modum pruinæ, non verò ab intrinseco.

Cur quidam vermes non dormiunt?

Illi non dormiunt, qui carent capite, ac consequenter cerebro.

Cur limaces non habent caput?

Nullus vermis habet caput, qui tantùm sensu tactûs præditus, tales verò limaces esse videntur.

Cur cancri, limaces, ostrea, non habent ossa?

Quia materia ossium tota impeditur in testam.

Cur limax testâ vestitur?

Quæ originem ducunt ex limo, ut ostrea, conchilia, limaces &c. testam inducunt: parte magis terreâ in illam abeunte, subtilior mucus vertitur in carnem. Quodsi totum fuerit mucosum, id quod superest carni, eam involvit ut est in angvillis. Hæc verò subinde, etsi è putri prodeant, habent aliquam etsi non in multos nepotes extensam propaginem.

Cur tonante cœlo conchæ abortiunt?

Margarita intra concham nascitur ut intra gallinam ovum, & incipiendo ab imperfecta ad perfectiorem maturatur. Unde si eripiantur ex concha

concha ante tempus erunt uniones virides. Adhærent autem concharum non carni sed testæ, oriuntur tanquam ex semine ex rore quem hiantes conchæ in aurora excipiunt. Habet verò concha aliquem sensum & passiones. Hinc si clames in littore ad fundum profugit, si manu detineas evomit unionem, ita ergo & tonitru terretur, rejicitque partum immaturum.

SECTIO VII.

De quibusdam brutorum eminentioribus Operationibus.

Cur bruta quædam ostendant se apprehendere honestum?

Quia ut docet S. Thomas q. 47. a. 2. ad 2. Etsi honorem formaliter apprehendere non possint, nec despectum, amant tamen excellere, & à sua excellentia dejici nolunt, quæ illis convenit.

Cur bruta quædam spei ostendant indicia?

Quia licet spes cùm sit eorum, quæ non videmus, id est, absentis boni, potest tamen bonum absens ita connecti cum bono præsenti sensibili, quod bestia percipit, ut quasi in eo contineatur, itaque ad talia bona absentia ferri possunt, quæ in bonis præsentibus continentur. Ita Esparsa de passionibus. q. 27. ad 3.

Cur in brutis aliquibus operationes aliquæ meliores quàm in homine?

Quia brutorum tota est felicitas & finis earum opera-

operatio: at homo finem alium habet, & omnes operationes ejus tantum media sunt, itaque non est indecens aliquas operationes meliores esse bestiis quàm homini.

Cur bruta interdum visa flere?

Habent bruta etiam in capite humorem quæ exprimere potest compressio musculorum circa oculos, fluetque instar lacrymarum. Comprimit verò aut timor aut dolor. Hoc tamen raró accidit, quia vel raró est tam magna compressio vel humoris copia. Verè tamen lacrymæ fluunt non solùm ex apprehenso malo per imaginationem, sed etiam per rationem, & talibus carent bruta.

CAPUT III.

De Visu.

Caput præsens aliquot lectiones habebit. 1. Erit de Luce, & ejus reflexione, refractione, ubi etiam de aliarum qualitatum talibus affectionibus agetur. 2. De Colore. 3. De Speciebus visibilibus. 4. De oculi Constitutione, ac partibus. 5. De Visione. 6. De oculi Affectionibus. 7. De Affectionibus visionis. 8. De Speculo. 9. De Umbra. 10. De iis quæ nocent visui. 11. De his quæ visum oblectant. 12. De perspicuo & opaco. 13. De objecto visionis præmittemus autem aliqua pauca sensibus communia.

Cur res immateriales sensu attingi non possint?

Quia

Quia nostri sensus sunt materiales, res verò quæ recipiunt cum ea quæ recipitur debent esse ejusdem ordinis, & ideò rem immaterialem sensus recipere non potest, ut circa illam eliciat suo modo cognitionem.

Cur sensus uno modo rem percipit, intellectus autem pluribus?

Quia quò potentia est superior & universalior eò plures & diversos modos operandi habet, intellectus verò est potentia superior quàm visus, est etiam universalior, itaque pluribus modis objectum attingit, quàm visus, scilicet apprehendendo &c.

SECTIO I.

De Lumine, & ejus reflexione, refractione, itemque aliorum accidentium.

Egimus ex parte de his initio libri de ortu & interitu, sed huc plura reservavimus.

Cur intra mare gutta olei olivarum lucet instar facis?

Omne politum corpus aliquam lucem habet, olei gutta intra aquam certè polita, ac ita lucem habet. Præterea lux calori se jungit, oleum verò calidius aquâ marinâ, ideò se lux illi conjungit, maximè dum calor frigido obsessus se in unum colligit. Præterea aqua salsa attenuat & siccat oleum, omnis verò pingvedo attenuata & sicca lucet. Denique multis spiritibus calidis abundat

oleum,

oleum, hi uniti maris frigore, quodammodo ſe incendunt atque ita lucent.

Cur de die ſtellas non videamus?

Quia lux valdè hebetat rerum ſpecies in oculo, de die verò lux major oculum ingreditur, quàm ſint ſtellarum ſpecies, ideò illas in oculo extingvit, ac videri non ſinit.

Cur noctu è longinquo ſpectata lampas accenſa major videtur quàm ſit?

Noctu propter vapores aura eſt crasſior, quos ſol ut de die non attenuat, ideò ſpecies viſibiles lampadis magis diſſipantur propter refractionem ac majorem in oculo depingunt imaginem lampadis. Ideò & propter fluvios res è longinquo ſpectatæ majores veris videntur.

Cur ligna putrida noctu lucent?

Quia in putridis partes igneæ ex medio ad ſuperficiem egrediuntur & ibi partes incendunt. Aut certè ita ut lapis Bononienſis. Nam quod ille præbet ſpectaculum multo apparatu, hoc putre lignum pineum dedit nobis non ſemel ſine ulla præparatione, maximè ſi benè prius pluviis perfuſum ſol ingreſſus, illatam enim cameræ lucem retinuit per juſtum ſpatium, quam tandem dimiſit. Occaſio me monet ut quod compertum habeo de vermiculis noctu lucentibus, hîc apponam. Vermium ortus ſunt granula quæ copioſo ubique proventu per totam Poloniam colligerentur, ſi quis ad hoc intenderet. Sunt rubra, modica, cujusq; herbæ atq; copioſiùs illius quam vo-

cant muris auriculam, radicibus adhærentia, in Maio debent legi, in Junio versa in vermem avolant, & nocte lucent. Ex quo arbitramur semina esse vermium, qui alia radici affigunt dum ipsi animantur, quæ fotu terræ in vere adolescunt, his tinguntur serica illa pretiosa, horum tabe scarlata quæ tanto venire fecit vanitas rubescunt. Hyeme, æstate, & autumno deprehendi semen hoc non potest ob exilitatem. Postquam vermis avolavit sola relinquitur vacua vesicula tanquam ejus secundiria, intra quam coaluit.

Cur aqua maris fortiter mota scintillat instar ignis?

Quia partes salis multæ sunt in superficie atque incenduntur.

Cur vitrum subtilius minùs reflectit lucem?

Reflexio non fit à diaphano quia lux illud transit, sed ab opaco, in vitro verò subtiliori minus partium opacarum, cæteris paribus, ideo minus reflectit, ideò etiam vitrum ejusmodi ad tubos meliores adhibetur.

Cur quædam luceant?

Illa lucent in quibus partes spissatæ diaphani continuantur.

Cur quædam squamæ piscium lucent?

Quia in illis ignis licet ex compositione amisit virtutem urendi non amisit lucendi, hoc modo lucent oculi catorum & luporum. Alb. M. de anima libr. 2. tr. 3. cap. 12.

Cur solæ perspicuæ gemmæ lucent?

Natura perspicui, nullius elementi est propria, in commixtione amittit virtutem agendi & patiendi & retinet sibi lumen connaturale & cum illo permiscetur gemmis magis se prodens circa superficiem earum, quia ibi cum sit inspissata, lucet, idem ibid.

Cur argentum positum in loco obscuro cùm videri non possit, superfusâ tamen aquâ frigidâ videbitur?

Quia licet aqua sit minus perspicua quàm aër tamen id lumen quod habet magis retinet propter spissitudinem. Alb. ibid.

Cur radius lucis rectè procedit?

Quia est pars perspicui rectè illuminata.

Cur lumen dicitur ab Aristotele esse actus perspicui quatenùs perspicuum est?

Quia nisi lumen sit actu in re, non est perspicua, nam aër obscurus à nobis perspici non potest.

Cur eos qui è luce in tenebras ingrediuntur, ut videant, juvat oculos claudere?

Quia priores imagines lucidæ citiùs extingvuntur in retina si nova lux eis non illabatur, quæ earum luci uniatur; illis verò extinctis manet retina pura, in eaque nitidè novæ imagines depinguntur.

Cur major lux extingvit minorem, seu minùs lucidum cur in minori luce videri non possit, ut candelæ lumen contra solem?

Quia quò vehementius luminoſum, eò vivaciorem in retina pingit imaginem, imago enim vivacior dilutam in eodem ſubjecto abolet. Hinc quædam, quæ ſcilicet parum lucis habent tantùm in obſcuro videntur.

Cur poſt ſomnum ſi aſpiciamus candelam radii videbuntur ad oculum tendere?

Id eveniet ſi nondum oculos eluerimus, quia illi radii per pilos ciliorum, uti alibi diximus propagantur, pili verò illi ſtatim poſt ſomnum ſunt ſpeculares cùm ſint humore multo tincti.

Cur lux diverse à corporibus reflectatur?

Ob varias cauſas vel quia diversè corporibus incidit, vel quia corporum ſuperficies non ſunt eædem, vel quia plùs aut minùs opaci habent corpora itemque diaphani, vel quia non æqualiter ſunt densæ ac raræ.

Cur lumen ſublatâ candelâ ſtatim perit non perit color?

Color perit ſublatâ omni luce, ſi verum eſt quòd ex luce generetur, unde quod ſublatâ candelâ non pereat, inde eſt, quia adhuc alia lux quæ illum generet, relinquitur.

Cur lumen ſtatim perit, odor non perit, ſi tollatur corpus ex quo fluit?

Odor qui ineſt corpori odorato, ſublato illo & ipſe tollitur. Manet tamen ille qui producitur ab exhalatione fumoſa, quæ cubiculum implevit, ſed eâ ſublatâ etiam ipse perit, at luminis causa productiva, quæ eadem eſt conſervativa, periit.

Cur aliquamdiu calor manet sine igne, lumen non manet?

Vel quia in aëre manent igniculi, qui eum producunt & conservant, licet non videantur, lumen autem nihil ejusmodi habet. Vel quia calor agglutinatur subjecto, quæ agglutinatio in hoc est, quia in corpore in quo producitur v. g. in aëre vel aqua quæ est mixta, invenit caloris aliquid & cum eo se unit tanquam cum homogeneo, quod lux non habet. Sed contra hoc, sonus videtur urgere, nam & ille aliquamdiu conservatur. Nam cum aëre aliò transfertur, lux autem non ita agglutinatur. Vel quia accidentia quæ habent contrarium debent simul sumpta cum suo contrario latitudinem graduum octo complere, ideoque aqua tamdiu conservat calorem donec gradus octo frigoris produxerit, conservat autem violentè, sicut metu vacui gravia sursum tendunt. Lux nihil habet contrarii. Sed hæc ratio patitur instantiam in sono, qui non habet contrarium, tamen manet aliquamdiu. Sed de hoc statim.

Cur sonus aliquamdiu conservatur in aëre non verò lumen?

Quia sonus quamdiu tremit v. g. campana semper producitur quia impetus impressus campanæ relinquitur & aër saltem intra campanam frangitur. Nihil simile est in luce.

Cur non possit diei lumen ab aëre moto deferri?

Quia imprimis deberet aër ita ut lux moveri

velocisſimè, & ſi hoc eſſet, fieret ventus validiſſimus, deinde contra ventum non fieret illuminatio, & in locum obſcurum impellitur aër, non lumen.

Cur lumen per radium fertur?

Quia ſe ad latus non diffundit. Non diffundit vero quia velocisſimè fertur & impetum unitatur, ita ut non relinquat ſibi tempus, quo in latus ſe fundat, & ſi effundit, non niſi modicè id facit, nec ſe aëris ulli parti alligat ut cum ea feratur.

Cur ligna putrida ſolùm noctu lucent?

Lucent & de die ſed lux illa majori ſolis luce obruitur. Lucent verò, quia ſunt ſicca & aliquantùm calent, ſimilemque conſtitutionem habent illis halitibus qui hyeme ex fele nigra aut equo contra pilum fricato evolant, qui etiam lucent.

Cur ſonus leniter lux velocisſimè producitur?

In productione ſoni intervenit aëris motus, qui leniter fit at lucis productio fit ſine ullius ſubjecti motu locali.

Cur ſonus fertur cum aëre, lux non fertur?

Quia ad productionem ſoni aër concurrit effectivè, idcircò illum poteſt aliquamdiu conſervare, non concùrrit verò ad lucem.

Cur lux refringitur dum v. g. per aquam, vitrum tranſit?

Quia invenit reſiſtentiam quam tamen ſuperare poteſt, ſi enim ſuperare non potuiſſet in con-

trarium resiliisset, si absolutè & sine difficultate transiret, nulla fieret refractio.

Cur lumen reflectitur ab opaco?

Idem de aliis accidentibus; magis tamen hoc fit in lumine quod velociùs quàm reliqua propagatur. Unde currit per aërem ut ignis per filum sulfure & pulvere saturum, & quia instar impetus currit, illi illiditur corpori quod penetrare non potest, reditque in contrarium.

Cur lux velocissimè propagatur alia accidentia tardiùs?

Quia reliqua accidentia, vel habent oppositum, uti calor, à quo retardantur; vel involuunt subjecti motum localem uti sonus, odor, at nihil horum reperitur in lumine.

Cur lumen ad angulos æquales incidentiæ reflectitur?

Quia habet se instar impetûs. At verò impetus si maximè obsistens corpus inveniat (tale est cum quo perpendicularem constituit) redit in se: cùm non impeditur, procedit in directum; cum secundùm quid impeditur, secundùm quid redit, & ad hoc à plani situ in quod impingit determinatur. Quò enim magis accedit planum ad perpendiculum cùm impetu, magis determinat impetum ut in se ipsum redeat, & quò minùs accedit ad hanc, concedit impetui ut propiùs ad directam lineam accedat, idem ergo de luce dicimus. Itaque à plano in quod incidit lumen fit illa angulorum determinatio; & quia sicut se ha-

bet ad receptionem in se luminis, ita ad repulsionem, ita sub quo angulo illud recepit sub eodem à se remittit. Deduximus hoc ipsum aliter in libris de ortu.

Cur aliter lumen à globo convexo, aliter à plano resilit?

Quia diversa est superficies in hoc & illo, in quam incidit.

Cur lapis Bononiensis lucem combibit?

Inveniuntur quidam lapides in ejus urbis agro, qui calcinati vel usti & debito modo præparati, si exponantur Soli, & postea in obscurissimum locum deferantur, oculis benè priùs clausis ne aliquid lucis retineant, apparent veluti vivi carbones cinere tamen conspersi: sed lux sensim evanescit, hic lapis sulfur redolet, adeò ut per solum contactum, ejus odore imbuat, uti sum expertus. Ratio hujus, quia hic lapis similem habet temperiem nostræ retinæ, quæ etiam lucem aliquamdiu conservat, id est, perspicuus est aliquâ parte, ut eum lux possit subire, estque subtilis nam aliquoties per calcinationem à materia impuriore separatur. Hinc etiam tempore æstivo & sereno magis lucet quàm pluvio & hyemali, quia clariorem lucem eo tempore combibit, & quò diutiùs Soli expositus manet, fortiùs lucet, quia magis in eo lux radicatur quod idem evenit in oculo nostro lucidum objectum spectante. Hinc admotâ nive, aut flatu lux in eo extingvitur, quia temperies alteratur, quod idem eveniet si aquam affu-

affuderis. Hinc in pyxide reclusus postquam lucem combibit diutiùs eam conservat. Senescit autem ut ampliùs lucem non recipiat, quia ejus temperies variatur, & si diutiùs in aqua jacuerit virtute omni exuitur & citius aëri expositus vitium contrahit, similiter si plùs æquè caleat virtutem amittit.

Cur lux possit ingredi retinam cùm aër ejus subjectum non ingreditur?

Quia ita ingreditur sicut calor in corpus, quod calefacit, producendo scilicet calorem.

Cur æstate Sol magis lucere videtur quàm hyeme, etsi hyeme aer purior?

Quia dies æstate longior, ideò se lux in processu intendit, vapores etiam illustrati multipliciter ipsam lucem augent: tum etiam quia plures radii Solis in terram veniunt, nam hyeme plurimi solum radendo obliquè terram ad stellas feruntur ideoque etiam stellæ hybernis noctibus illustriores, nam licet etiam æstate plurimi radii terram radant cùm Sol multò sit major tellure, illæ tamen stellæ radiis illis illustratæ non nobis sunt, sed illis, quibus tunc est hyems.

Cur lumen non dicatur esse corpus?

Accipe tubum vitreum unâ parte clausum & impleas aquâ, everte deinde tubi orificium apertum immergendo aquæ, descendet aliquid & metu vacui aqua non effluet. Jam admove lumen penetrabit illum locum ab aqua vacuum, quod si esset corpus tota aqua efflueret, quia jam pe-

riculum vacui cessaret, alio corpore succedente, hoc est lumine in locum aquæ.

Cur aliquis color verus, aliquis apparens, dicatur?

Optici in veros & apparentes partiuntur. Veri sunt, qui semper & constanter visuntur quocunque situ in eos obtutum figas. Apparentes, qui certo tantùm situ in oculos veniunt. Unde hoc nomen sortiti sunt. Non autem apparentes dicuntur quasi nihil sint, sed tantùm aliquid esse appareant; sunt enim verè aliquid, sed non ubique comparent. An autem colores apparentes sint sola lux variè inflexa & refracta; an verò lux permixta coloribus; an verò lux permixta colorum speciebus; an verò solæ species, aut aliqua alia in oculo vel medio deceptio? dubium est: authores inveniuntur in omnem partem. Nos hasce difficultates alias & locis propriis exactius assumpsimus enucleandas. Nunc breviter dicimus. Absque luce nihil unquam ab oculo videri. Unde certum est semper colores apparentes unà cum luce in oculum devehi. In quo consentiunt omnes.

Cur lux non est color?

Quia luci nihil contrariatur præter tenebras: omni autem colori alius color contrarius reperietur: ergo lux non est color. Præterea omnis color est qualitas secunda, lux non est secunda qualitas; Ergo lux non est color.

Cur substantia dicitur videri cùm non videatur?

Omne quod in oculum cadit, à videndo visibile dicitur, & quia oculus sensus corporeus & materialis est, necesse est, omne quod videtur corporeum & materiale esse. Rerum autem quæ materiales sunt, aliæ substantia sunt, aliæ accidentia. Et licet omnes dicere soleant se hominem, aut brutum, aut arborem vidisse &c. Si quid horum conspexerint, tamen ipsa horum substantia nuda à nemine unquam est visa, sed videtur mediantibus accidentibus visibilibus: & secundùm hoc quædam sunt visibilia mediata, quædam immediata; vel rectiùs quædam sunt objecta visûs denominationis, quædam ipsius actionis; actio enim videndi tendit & terminatur in id, cujus ipsa speciem in oculo accepit, atqui nec materia nec forma, neque compositum substantiale præcisum speciem in oculum mittit, ergo ipsum non videtur ut terminans; sed quia ipsa cætera quæ videntur sustentat, idcircò ipsum ultimatò visum dicitur, &c.

Cur aliqua visûs objecta dicuntur communia?

Visibilium alia sunt propria, alia sunt communia. Propria sunt illa, quæ à nullo sensu alio externo percipiuntur, & hæc sunt lux & color, & eorum contraria. Communia sunt illa, quæ etiam ab aliquo alio sensu externo percipiuntur, qualia enumerantur ab Aquilonio lib. 1. prop. 28. novem: *Quantitas* sub qua magnum & parvum, crassum, tenue, longum, latum, æquale & inæquale continentur: *Figura*, sub qua rectum, curvum, asperum, leve, obtusum, acutum, convexum,

xum, concavum; *Locus* seu ubi, sub quo supernum, infernum, dextrum, sinistrum, anterius, posterius: *Situs*, sub quo sessio, statio, ordo, dispositio: *Distantia*, sub qua longinquum, propinquum, altum, profundum: *Continuitas*, sub qua unitas: *Discretio*, sub qua numerus, multitudo, paucitas: *Motus*, sub quo tempus: & tandem *Quies*. Alii plura, alii pauciora recensent; sed videntur subinde confundere propria cum communibus; subinde de nomine quæstionem instituere.

Cur aliqui lucem dixerint esse substantiam?

Moti sunt Recentiores hoc maximè experimento: est quoddam genus lapidis, qui juxta Bononiam effoditur, ideoque lapis Bononiensis vocatur, is conteritur & certo modo præparatur, tum è loco undique obscuro, in aërem de die exporrigitur aliquamdiu, ubi tantam in se lucem combibit ut in tenebras receptus satis diu carbonis instar micet, qui splendor sensim iterum evanescit, hanc experientiam primus invenisse putatur Galilæus, aut sumptam ab Inventore, primò aliis communicâsse. Ex hac ipsi volunt effici, lucem esse substantiam in illo lapide productam, alias experientiam defendi vix posse. Sed respondetur, id minimè sequi, nisi eâdem ratione concedere velint species etiam colorum esse substantiam. Scribit enim Rogerius Bacco in sua perspectiva, & consentit experientia quotidiana, Solis lucem & speciem, item rerum coloratarum Ideas, in oculo diu sæpe permanere & circumferri, ita ut illas res oculus etiam aversus videat; nemo tamen

tamen inde concludit, hæc simulacra esse substantias. Ita de luce, in illo lapide recepta ratiocinandum. Ad hoc facit experimentum Kircher. Artis magnæ lib. 2. par. 2. In loco quopiam, qui perfectissimè claudi possit, ut nulla parte aliquid lucis affulgeat, relinquatur fenestra chartacea, in qua pingatur imago per umbras, sit autem ita Soli obversa, ut à Sole illuminari possit. Tum hæc imago fixis oculis inspiciatur, deinde clausâ subitò fenestrâ ante oculos ponatur charta candida, & ecce in charta candida videbitur imago aliquando recta, aliquando eversa. Ergo cùm ibi objectum non sit, species tamen perseverant producuntur successivè, & una ab altera.

Cur aliquando Scriptores pro lumine, ponunt lucem?

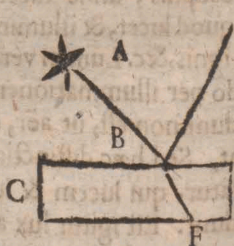
Lux pressè sumpta authoribus aliquando est idem quod lumen, præsertim opticis, quibus hæc duo vocabula plerumque sunt synonima; aliquando distingvitur lux à lumine, præsertim à Philosophis; unde lucem inesse dicunt corpori soli quod lucet, & illuminare aptum est qualia sunt Sol, ignis, &c. Lumen verò illi inesse dicunt, quod à lucido per illuminationem accepit, quodq; ipsum lucidum non est, ut aër, quem luminosum appellitant. Sed hæc distinctio ab opticis non ita observatur, qui lucem & lumen eodem ferè modo dividunt. Est igitur lux alia prima, alia secunda; prima sive primaria est illa, quæ à corpore lucido in rectum procedit, & vocantur radii: & hæc

hujus

hujus eſt naturæ, ut in oculum incurrens, objectum ſemper oſtendat. Lux ſecunda eſt illa, quæ è prima quodammodo naſcitur & in latera radiorum emanat ab ipsis radiis, quæ concipitur absq; viſo corpore lucente. Talis lux eſt, quâ intra parietes fruimur, talis crepuſculorum &c. talis, quæ circa ſolem poſt tecta latentem albicat &c. Hanc lucem Keplerus videtur appellare communicantem, eò quòd in ipso quaſi corpore cui inhæret rationem viſibilis indicat, & non tantùm in corpus lucidum videntem ducat.

Cur aliqui radii dicantur directi alii refracti?

Radiorum alii ſunt *directi*, quod fit quamdiu corpus lucidum in medio uno defertur, alii *reflexi*, qui generantur, quando directi radii in corpus opacum delapſi progredi nequeunt, ſed impacti in idem medium per quod advenerunt, revertuntur. *Refracti* alii qui à medio alio in aliud perlapſi, à directis radiis divertunt & in latera vergentes cum iisdem angulum efficiunt. In ſchemate res intelligetur melius: ſit corpus lucidum A, & mittat radium AB, qui erit directus quamdiu in uniformi medio procedit; quamprimum verò in corpus aliquod opacum incidit, quale eſt C D, tunc idem radius AB, ex eodem incidentiæ puncto B, reverberatur in idem medium per quod advenit, quod



jacet

jacet ad partem B, & dicitur radius reflexus, qui est BE & efficit angulum reflexionis EBC, æqualem angulo incidentiæ ABD, si verò corpus ADC, in quod radius AB allabitur sit diaphanum & medio per quod radius advenit contiguum tantùm, eoque vel densius vel rarius, tunc radius directus AB, transit illud medium, non tamen indirectum, sed post punctum incidentiæ B, declinat in latus vel dextrum vel sinistrum prout medii ratio exigit, ita quidem ut radius BF, post punctum B effectus, comprehendat angulum FBA, cum radio directo AB, qui alio etiam nomine radius vel linea incidentiæ dicitur, is verò qui pertransiit radius BF, appellatur radius refractus vel refractionis.

Cur lux primarium sit visûs objectum?

Quòd lux primarium visûs objectum existat patet inde, quòd corpus lucidum videatur, etiamsi coloratum non sit, deinde quòd color nullus videri queat absque luce. Noctu si quis lucernam gestet radii per superna foramina in aërem densiorem egressi instar virgarum conspiciuntur, solis radii per rimam ingressi obtutui se sistunt.

Cur omnes luces sint ejusdem speciei?

Ratio potissima desumitur ab experientia, quâ constat, lucem quamvis à quavis luce intendi. Quod videbis si in lucem lunarem ad pavimentum allapsam, immittas radium candelæ &c. pars enim illa, quæ candelæ simul & lunæ splendorem accipit luculentior evadit.

Cur

Cur lucem dicamus produci successivè?

Nam quod adversarii dicunt in momento Solis orientis lucem conspici &c. respondetur ideò fieri, quod oculus nisi illustratus videre nihil possit; unde tum primum sentiat adesse Solem, quando ejus lucem in se recepit, non autem antè; mirum non est quòd successivam lucis in aëre productionem animadvertere non potuit: quæ tamen licet successiva sit, tempore tamen brevissimo efficitur sed de hoc egimus in Synopsi de Anima.

Cur lux ignis non est stabilis sed instar fluvii succedit?

Quia lux pendet à flamma non solùm quoad productionem, sed etiam quoad conservationem, sed flamma semper est alia atque alia, itaque & lux est alia atque alia, licet ob continuationem fluxûs & similitudinem eadem esse videatur.

Cur in iride albus deest color?

Albus sicco eget, in iride verò nihil est sicci, proinde nec albus calor.

Cur inter Æthyopes non ita nigræ fœminæ ut viri?

Quia fœmina semper est viro humidior, ideoque humiditas nigrorem diluit.

Cur lumen Solis ingrediens per fenestram quò magis protenditur eò magis dilatatur?

Quia minor est fenestra quàm Sol, & ita in fenestra quasi in angulum cujus basis est Sol, coëunt

sunt radii à Solis base & vertice, in oppositumq; tendunt; jam verò quò magis ab angulo ad latera lectilinei trianguli recedunt, eò basem faciunt ampliorem.

SECTIO II.
De Colore.

Cur dicatur nox Aufferre colores?

Ex eo quia sine luce nihil videmus, in terra tamen verè manent calores, alioqui bestiæ quæ noctu vident res non coloratas viderent.

Cur atramentum constitutum ex gallis & vitriolo illitum chartæ, si aquâ vitrioli perfundatur, albescit, idem de aliis?

Vitriolum ex se est pellucidum, sed cùm additur gallæ, illam adducit, condensat, inde fit ingredo. Sed si rursus perfundatur scriptura dummodo oleum non impediat (quod evenit in literis prælo impressis) dissipantur partes ac rarescunt inde fiunt pellucidæ, nam quò rarior color eò magis pellucidus, quò densior obscurior.

Cur literæ vitriolo scriptæ si igni admoveantur nigrescunt?

Quia partim fuligo ignea adhæret vitriolo, partim illud ipsum adurit in carbonem.

Quare si rosas aridas aqua imposueris non rubescet aqua, additis verò aliquot guttis aquæ vitrioli rubescet?

Electuario ex rosis facto ut magis rubeat ad-

dunt aliquot guttas aquæ vitrioli. Causa hujus effectûs hæc videtur esse, quia in rosis latet hic color, at solutus aquâ vitrioli, effunditur.

Cur metalla & lapides colorati?

Vide ubi agitur de lapidibus & metallis.

Cur albumen ovi crudi non est album, coctum est album?

Nullum perspicuum est album, ovi verò crudi album est perspicuum itaque album esse non potest. At verò coctum amittit Diaphaneitatem & acquirit ea, quæ album colorem requirunt.

Cur aliqui colores mixti gratiores sunt visui quam alia?

Quia aliqui habent in numeris proportionatis mixturam similibus numeris complexionis nostræ nam in coloribus est proportio numerorum v.g. in gryseo est nigrum ut unum, ut tria album &c.

Cur butyrum ex se est album?

Quia particulis spumarum veluti globulis constat, jam verò quoties lux circa minutissima refringitur candorem constituit, ut patet in farina etiam nigri marmoris, unde sit butyrum perspicuum, sequitur quia partes in unum confluunt & illa bullarum corpora difluunt donec tamen denuò in refrigerato concrescant, eodem modo ut nix in aquam soluta ac rursus aqua in nivem constricta se habet.

Cur vitrum non possit esse absque omni colore?

Quia est mixtum ex mixtura verò etiam purissimorum corporum ob reactiones oritur color

lor, cujus rei exempla adduximus cùm de mixtione ageremus.

Cur ruber color tauros in rabiem agit?

Imprimit se retinæ color ruber, rubedo deinde in phantasiam suo modo transit, hinc phantasia alteratur & concitat humorem biliosum qui ascendit in cerebrum & furorem inducit. Uno verbo res se habet simili modo, atque dum objecta turpia aspicientes ad vomitum movemur. de quo alibi diximus.

Cur ruber color efferat tauros, niger bubalos?

Species coloris ad phantasiam deferuntur, unde si gratus color spiritus dilatatur, qui spiritus speciei gratæ vector jungit se humori habenti sympathiam cum illo colore, unde fit grata affectio. Rubedo propter similitudinem cum igne, habet symphathiam cum cholera, ut patet in leonibus, niger terreus cum melancholia &c.

Cur niger color sit & videatur cum luce careat, colores enim sunt ex lucis mistura?

Ad hoc his verbis Aristoteles lib. de coloribus respondet, Tripliciter nobis nigrum apparet, aut enim omninò quod videtur est naturâ nigrum, aut à quibus nullum prorsus lumen fertur in oculos: apparent etiam nobis omnia nigra à quibus rarum & paucum lumen repercutitur unde quod est omninò nigrum non est propriè color, nec quid positivum, sicque videtur aliter quàm umbra.

Cur albus color luci proximus?

Quia est talis temperies subjecti ut solùm ad-

mittat lucem sine umbris, unde album Aristot. lib. de sensu & sensibili cap. 3. luci: nigrum umbris comparat, & alios ex his juxta proportiones, quales sunt in numeris, misceri.

Cur unum album est alio albius?

Quia de intensioribus lucis radiis participat sine miscella umbrarum.

Cur una charta candidior quàm alia?

Quia una ita est temperata ut in illa pauciores sint umbræ in alia plures sed minutulæ, quæ colorem quidem quasi cinereum faciunt, non possunt tamen per modum punctorum nigrorum videri ob parvitatem, cùm sensus non attingat distinctè objecta nisi fuerit alicujus quantitatis, minus item lucis subintrare potest in oculum, sic à non lucidis non distingvuntur partes lucidæ.

Cur vapores in crepusculo apparent rubei?

Quia lux dum eos non penetrat colorem facit, non viridem, quia hic aquam sequitur crudam, ut apparet in fructibus immaturis, sed rubeum qui terræ subtilis jam adustæ seu attenuatæ vi æstûs est soboles.

Cur flava è longinquo apparent alba?

In flavo sunt partes lucidæ, sunt umbrosæ cùm ergo flavum spectatur è proximo, etiam partium obscurarum species ad oculum perveniunt in distantia majore in via deficiunt, unde obscura è longinqua non videntur, & solæ partium luminosarum perveniunt, quæ albedinem effingunt, cùm sint lucidæ, lucidum verò proximum albedini, imò lux est alba. Cur

Cur nix alba?

Quia minutis veluti pulvisculis colligatis constat, talia verò cùm luce circumfunduntur apparent alba, ut apparet in omni farina: unde etiam nix si comprimatur minùs albescit, quia aëri via intercluditur ne tum liberè circumfluat, etsi valdè claudatur, ut cum aquam combibit, subnigra erit, opus est autem ad albedinem præter circumfusionem lucis ut mox ab alio aër reflectatur.

Cur poma matura intùs sunt alba?

Quia crassum aqueum attenuatum permittit luci viam ut circumfundat minutas pomi partes, ex quibus veluti è farina constat.

Cur panis antiquus triticeus albior recente?

Quia recens humidior at verò humida sunt obscuriora, crusta in pane propter adustionem flavescit, siligineus est semper obscurior quia humidior. Hinc caro & ovum coctum albescit, quia siccius crudo, est enim durius. Et cera dum ejus à sole humor est extractus.

Cur quædam arena alba, quædam nigra?

Omnis alba arena accedit ad globulum, vel aliquid rotundi habet, unde lux facilè eam circumit, & à sequenti repercutitur, inde fit albedo. At nigræ arenæ & aliorum colorum sunt angulosæ. Glacies contusa licet sit angulosa, similiter vitrum, non sunt nigra, quia sunt pellucida & posteriori superficie sistunt lucem, hinc lumen etsi non ita facilè ea circumfluat, penetrat tamen & reflectitur & facit albedinem.

Cur

Cur si corpus coloratum v. g. viride obliq; aspiciatur etiam in aëre proximo color videbitur?

Inde fit si montem nive candidum, vel muros vel arborem aspicias viridem, ita ut visus inter folia transeat virere conspicies; quia scilicet aër vicinus per quem aspicis colore tingitur. Quod tingatur ratio est hæc. Color oritur ex mixtura lucidi & opaci, cùm ergo lumen in corpus coloratum incidit, ob ejus partes opacas, densas, raras &c. hujusmodi accipit temperiem, itaq; hoc modo attemperatum reflectitur & eandem temperiem in aëre in aliqua distantia servat.

Cur tela cruda à sole dealbatur?

Debet aquâ sæpius perfundi ut dealbetur, sic enim veluti in aheno excoquitur lenissimè, & quod erat cruditatis discedit.

Cur quæ aquâ asperguntur nigrescant quamdiu sunt madida?

Quia videntur esse polita, politum verò ex una parte conspectum, quam versùs reflectit radios est coruscum, & quasi album, versùs aliam est nigrum.

Cur corium nigrescit oleo, idem de charta?

Quia dum oleum penetrat, ungit particulas & filamenta, & facit subjectum densum & humidum, tale verò est nigrum, ut patet in luto.

Cur adusta rubent & carbo accensus?

Quia quasdam partes habent combustas; at verò nigrum cum albo indebito temperamento

constituunt ruborem. Nam Aristot. lib. de sensu & sensibili cap. 3. ait puniceum & purpureum esse in proportionatissimis numeris, hoc est & albo & nigro compositos ut proportionatissimi numeri, ad æqualitatem scilicet.

Cur si clausis palpebris aspiciamus solem, ruber appareat?

Ruber fit cum albedo nigredini in debita proportione miscetur, hoc verò fit in oculo, nam nigredinem conciliat clausa palpebra, id est umbram, albedinem solis radii. Ob eandem causam pannus niger in multo sole videtur aliquantùm rubere, ob eandem sol per vaporem conspectus purpurescit, ob eandem carbo accensus rubet quia fuligo nigra luci albæ miscetur, ob eandem aliquando mare purpureum conspicitur, cùm scilicet ita crispatus ut umbras cum illis striatis partibus ex æquo dividat. Ob eandem qui ex multa luce in obscurum ingreditur rubea omnia aspicit, quia adhuc inest oculis aliquid ex luce albedinis & tenebræ ex loco se admiscent. Ob eandem & cerussa adusta rubet & lateres, & saccarum adustum. Ob hanc & quidam flores.

Cur non omnia animalia aspectu rubri efferantur?

Eadem ratio est quam dabis si petam, cur non omnibus fænum sapit? dices id provenire ex speciali temperamento, idem & hic cogita.

Cur ruber color inflammat oculos.

Quia alternè constat nigro & albo qui sunt

extremi & contrarii, talia verò dum simul potentia attingit distemperatur & affluxa spirituum accenditur, & magis ista proditur contrarietas in rubro illustri, proinde ille oculis ingratior.

Cur muri dealbati si per illos pluvia defluit ex tectis rubescunt?

Quia pluvia defert aliquid nigræ uliginis è tectis, quod cum albedini in certa proportione affigitur, rubedo conciliatur.

Cur si rubro albus color admisceatur fiat flavus?

Quia rubor partes æquas habet nigri & albi, flavus unam nigri duas albi: eundem colorem videbis si è longinquo telam spectes textam ex uno nigro & duobus albis filis. Ideò & sulfur, & aurum flavum, quia duas partes albæ terræ unam nigri humoris admittunt. Idem de melle, cera, floribus, &c. In cæruleo duæ sunt partes nigræ una alba, idem de tela, hoc modo contexta, ut docet Fabrii.

Cur viridis color ad lumen lucernæ videtur cæruleus?

Cæruleus color ex minori luce oritur, quàm viridis, itaque quod ad lucem majorem viride, ad minorem cæruleum videtur.

Cur si per duo vitra spectes, scilicet per flavum & cæruleum, videbis viridem colorem?

Quia viridis color ex cæruleo & flavo componitur. Dicit enim tres umbras continuas & tres radios continuos, ut ruber dicebat unam umbram & unum radium.

Cur

Cur punctum si daretur nullius esset coloris?

Quia color oritur ex conjugatione opaci, densi, &c. quod in uno puncto esse non potest, unde præter alibi dicta, etiam ex hoc capite est invisibile.

Cur aliquando colores per nubem & lucem, aliquando per terreum, aqueum &c. explicamus?

Res in idem redit, sed causa mediata terra, immediata illius opacitas quæ umbram facit: aqua mediata, immediata est diaphaneitas ex aqua, &c. Et sic aliquando mediatas aliquando immediatas causas damus rei ejusdem. Uti etiam suprà innuimus.

Cur quidam colores difficiliùs eluuntur, alii faciliùs?

Vel quia materia quæ colorem alligat non miscetur liquori quo ad eluendum utimur, & ideò colores oleosi aquâ non eluuntur. Vel quia materia est subtilis (qualia sunt acria valdè) & profundiùs intrat corpora quàm possit humor eluens intrare, qui est crassior: vel quia statim subjectum temperiem amisit uti fit cùm adurentibus perfunditur.

Cur pulvis carbonis niger, marmoris nigri albus?

Quia carbonis non est redactus ad minima quasi, ut est marmoris, nam marmor utpotè durum in minora potest resolvi, nam dura ex minutioribus compinguntur, & particulæ durorum

nam sunt villosæ sicut mollium, v. g. pulvis piperis, unde mollia contusa non fient alba, duriora fient, nam villi mollium umbras faciunt.

Cur expositi Soli panni diutiùs, colore langvent?

Quia lux omnia quantum est in ipsa ad albedinem disponit, humorem scilicet abstrahendo, color verò cui multùm subest albedinis, langvidior efficitur.

Cur non omnibus rebus idem color?

Quia diversa constitutio. In liquidis siquidem color splendidus flavusque consequitur caliditatem. Aquea perspicuitas humidis non distillatis inest quæ sunt frigida. Viridis color in mollibus abundantiam humidi, in siccis autem extremum calorem aut frigus notat. Rufus color viridi minùs calidus, & in humidis index est frigoris, in succis metallicis usque ad veneni naturam progreditur. In radicibus, leguminibus, granis, in quovis genere respectivè, ut quævis communiter candidiora ita frigidiora. Ut flava & rubicunda candidiora ita frigidiora ut flava & rubicunda, ut cærulea vel purpurea magis exusta, viridiora autem subinde candidiora, subinde frigidiora, ob causas quas alio loco innuimus.

Cur quædam res ad candelam alium colorem ostendunt quàm ad Solem?

Quia lux candelæ multò est debilior quàm Solis, intrat verò compositionem coloris; ideò etiam mutatum exhibet in omnibus, sed in aliquibus subjectis magis hæc diversitas apparet.

Cur

Cur lux in globulum incidens vitreum, aut guttam aquæ, colores varios exprimit?

Quia lux dum umbris variè intermiſcetur, varios colores effingit, at verò in globulo id accidit, cùm ab aliquibus ejus partibus lux aliò quam ad oculos noſtros refertur, proinde reſpectu oculi-ſunt umbræ, aliæ verò partes comparent illuſtratæ. Sed ſi Sol totam illuſtraret guttam ut ad nos æque illuſtrata veniat, nullus color daretur.

Cur aliqui humores, & corpora confuſa, omninò colorem novum acquirunt?

Si enim acetum Saturni cryſtallis Martis affundas, tincturam exhibebit cruentam, quæ ſummè utilis iis quibus alvus fluit, Mercurius ſublimatus & ligno ſuper chartam contritus affuſione modica vivæ calcis cinnabarim exhibet, affuſione multâ ochram, ad ulcera cacoëtica valdè utilem. Lapis cryſtalli ſi candefiat igni & aquæ urticarum minorum injiciatur, calculum frangit, ſed aquam tingit. Liquor nitri vitriolo Martis affuſus, vinum malvaticum repræſentat, hyppocondriacis utile. Folia ſenæ aquam rubòre tingunt. Si oleum tartari inſtilles, Spiritus vitrioli ruborem roſis aufert. Liquor ſilicum vinum rubrum reddit album obſtructionibus hyppocondriacis utilisſimum. Cauſa omnium eadem, quia ſubitò novam complexionem acquirunt.

Cur ex colore non posſit firmum haberi judicium de natura rei?

Quia colores non tàm à temperamento primarum

marum qualitatum quàm ab opaco & perspicuo perveniunt. Hinc omnes herbæ sunt virides, & tamen qualitatum diversissimarum; nix alba & frigida, ac senicum etiam album & est adurens succus lacteus est in Esula & tithymallo adurentibus, similis est in cichoreo, soncho & lactuca frigidis.

Cur in rebus diversarum naturarum sæpè iidem colores inveniuntur?

Quia non omnis color oritur ex temperie primarum qualitatum sed etiam ex sale armoniaco, qui in omnibus rebus reperitur, & distillatus omne colorum genus exhibet, & minimo calore in vaporem rebus tingendis. Aptissimum solvitur, salem autem hunc vocant spirituale quid vivificum, quod vino sublimato junctum illò priùs ascendit. Ad colores etiam vis seminalis determinat & plasticæ conjungitur. Plura ex proximè dictis patent.

Cur si violam cæruleam oleo vitrioli perfuderis, reddatur purpurea?

Cæruleus color plùs habet de nigro sulfure combusto quàm purpureus, itaque aliquæ partes sulfuris comburuntur ab oleo vitrioli & incipit color minùs esse obscurus, id est purpureus: & adhuc magis consumes umbrosa corpora si oleum cornu cervi infuderis & tum fiet color viridis.

Cur in humido aëre marmora comparent coloratiora?

Coloratiora quidem sed obscuriora, quia per medi-

medium densum aspiciuntur : colorem verò intendit, quia arenulas marmori inhærentes diluit, ac suum diaphanum illis immiscet, juvat etiam specierum à marmore prodeuntium varia in humore refractio. Nam propter refractionem specierum in tubo optico, non solum majora objecta sed etiam magis colorata videntur.

De colore metallorum, vide in metallis ; De colore plantarum in plantis : animalium in animalibus.

SECTIO III.

De Speciebus visibilibus.

Cur species rerum eunt radio recto?

Quia sunt de natura lucis quæ fertur per radium.

Cur per conspicilia concava res minor videtur?

Quia species colliguntur in oculo & minorem pingunt imaginem.

Cur species non videantur nisi chartâ exceptæ?

Quia non tendunt in oculum priùs quàm à charta reflectantur.

Cur in certa distantia imago à speciebus pingitur in charta, & non propiùs aut remotiùs?

Non propius, quia species nimis sunt unitæ ac lucem dum sibi sunt vicinæ uniunt atque ita intendunt, quæ illas ipsas diluit. Non remotiùs, quia dissessione ab objecto debilitantur, & divisæ marcescunt.

Cur species visibiles immissæ in obscuram cameram statim evanescunt, in oculo verò non statim?

Vel in camera evanescunt quia lux major immittitur & hoc ipsum fit in oculo, quo casu non tàm evanescunt, quàm diluuntur. Vel evanescunt quia lux subtrahitur, & hoc ipsum fieret in oculo, si lux statim tota periret; perire autem non potest ut dictum est alibi. Lux potiùs durat quàm aliæ species.

Cur non possit dici, ut vult quidam, species nullas dari præter lucem?

Quia inprimis ex loco obscuro videmus objecta quo lux non pertingit. Vident etiam noctu animalia, Tum quia lux eadem, colores videmus diversos; tum quia luce clarissimâ dum occultat Dæmon sagas, etsi lux non desit, illas non videmus, quia scilicet impedit species. Tum quia aliquando eò loci videmus objecta ubi de facto non sunt: ut cùm quis velociter movet aliquid, videtur in tota linea mobile. Tum quia si obscurior intus sit tubus opticus clariùs videmus, etsi perforetur nihil videbimus.

Cur in aliquibus aquis objecta injecta apparent majora, quàm in aliis?

Est inter Paduam & Vincentiam in loco dicto Cubalus aqua, in quam injectus lapillus non major apparet quam extra illam, ratio verò est. Quia illa aqua tenuissima, nam quò tenuius medium, minor est specierum refractio.

Cur

Cur in speculo dum per reflexionem spectatur jam loco alio comparet objectum?

Quia ut demonstrat Vitellio lib. 6. theor. in tali visione ibi est locus objecti ubi est concursus radii reflexi cum catheto incidentiæ. Sed hic moto oculi loco, immoto vero objecto jam in hac jam in illa parte speculi patet, ideò objectum jam in hac jam in illa apparet speculi parte.

Cur si immittantur species visibiles, in obscurum conclave per foramen, & speculo excipiantur, quò speculum politius, eò imago obscurior?

Quia speculum quò politius eò scabritiebus caret magis, per quas huc illuc dispergat lucem, sed totam antrorsum rejicit, quàm cum speciebus per foramen excipit, itaque & ipsum fit lucidius, & species luce illâ perturbat ac diluit: ex quo necesse obscuriorem fieri imaginem.

Cur oculo tot humores, ac membranulæ insint?

Respondet Alhazen lib. 2. prop. 19. Ut species quæ cum luce copiosa venit, lucem deponat, cùm certum sit quod lux per foramina debilior veniat.

Cur species ad visum non concurrat effectivè?

Quia color est mixtura umbrarum & lucis, jam verò species umbrarum cùm nihil sit, effectivè concurrere non potest, ergo solum luminis species deberent concurrere, atq; ita non colorem sed puram lucem videremus. Præterea si species efficien-

ficienter concurrerent, quid opus esset illas in retina ordinatè disponi cum figura non sit activa?

Cur in quibusdam speculis duplex imago apparet, una recta, alia inversa?

Quia duas superficies habent, & unà rectam, alia inversam reddunt imaginem, uti fit in vitris convexis, quæ globosa superficie rectam, concavâ inversam exhibent.

SECTIO IV.

De Oculo & ejus partibus.

Cur sensum visûs præ aliis sensibus diligimus?

Quia, ut ait Aristot. 1. Metaph. plures nobis rerum differentias quàm alius sensûs monstrat, plura enim oculis attingimus, quàm aliis omnibus sensibus simul sumptis.

Cur oculus aqua plenus?

Non potuit impleri terrâ, quia fuisset opacus, ac per illud species non permearent; neque igne quia lucidus esset, jam verò cûm lux oculum intrat, nihil videmus quia species valdè diluit; neque aëre, quia hic in calido, valdè extenditur, in frigido contrahitur, atque ita jam oculus esset ingens, jam parvulus. Idcirco ut esset lucidus ac uniformis, aquâ impleri debuit.

Cur oculi in capite?

Non tantùm ideò, quia ut director navis altissimo consistit loco, ita & oculi altiore non poterant poni quàm sint, nisi essent obnoxii capillorum incursionibus sed etiam quia sic viciniores sunt

ſunt cerebro fonti ſpirituum, illi verò ſpiritibus maximè abundant.

Cur tardisſimè in animali oculus perficitur?

Patet hoc in catulis qui cæci naſcuntur, imò in pueris qui oculos habent glaucos, cauſa verò eſt, quia ſunt frigidisſimi & humidisſimi ſicut & cerebrum, quod ob hanc diu eſt adeò imperfectum ut uſum rationis in pueris impediat.

Cur verum eſt quod dicitur, ſi ſenex haberet oculum juvenis videret ut juvenis?

Quia quod ſenex habeat hebetiorem viſum, id non provenit ab anima quæ minimè ſeneſcit, ſed ab oculo: ſi itaque oculum habeat juvenilem videbit ut juvenis; Nam anima noſtra eſt ut quidam ſcriba, qui calamo pesſimo non facit characteres bonos.

Cur oculi vicini cerebro?

Et oculus humidus ac frigidus, & cerebrum, & ita propè poſita ſe magis conſervant ſimilitudine.

Cur palpebris inſint pili?

Qui pilis ſunt albentioribus viſum habent debiliorem & juvantur iis denigratis, quia pili lucem nimiam ab oculo arcent, quod non æquè præſtant albi.

Cur retina conſervat in ſe aliquamdiu picturam objecti lucidi?

Conſervat ſolam lucem & colores in quantum de luce habent, unde ſenſim luce in ea deficiente in varios colores imago deficit. Quod verò

lucem conſervet, hinc eſt, quia ſpiritus animales multum habent ex aëre, aër nimium ſubtiliatus vertitur in ignem & conſequenter in lucem cùm ergo nimis lucidum aſpicimus, ſpiritus attenuantur & in ignem vertuntur, unde fit & oculorum inflammatio, & lux conſervatur donec ſpiritus in aërem crasſiorem reducantur. Quòd verò lux attenuet, fit ex eo partim quia calor luci adjungitur, qui rarefacit; partim quia vehemens ſenſatio fit cum vehementi motu in quo ſpiritus caleſiunt dum procurrunt; partim quia in minima quantitate admittuntur & tamen volunt locum implere quocirca ſe extendunt, atque extenſione rarefiunt. Simile quid contingit in lapide Bononienſi, nam eſt calidus ut conſtat, ſi eum partibus magis ſenſitivis admoveris: eſt ſpirituoſus & aëreus ut odor ſulfuris indicat; eſt ſubtilis & ab humore liberatus, quia calcinationes aliquot pertulit, itaque adjutus à ſole partes aëreas in ſuis poris contentas accendit, & in lucem attenuat.

Cur in homine oculi diverſorum colorum?

Id maximè provenit ex humore aqueo, nam in quibusdam oculis plus eſt hujus humoris, in aliquibus minus, in quibusdam magis in profundum retrursus oculus, in aliis vicinior; in aliis ſursum avocatus in aliis deorsum. Si fuerit profundus, fit color niger; ſi modicus & vicinus, erit glaucus, ſi multus & non nimius, erit color lazuri ſed etiam tunicæ ad diverſitatem colorum juvant.

Cur

Cur humor cryſtallinus parte anteriore planior, poſteriore gibboſior?

Quia ſi utraque parte eſſet æquè planus nimis prolongaretur baſis communis ſpecierum per eum transeuntium, ultraque retinam produceretur; atque ita viſio non fieret in retina. Si utraque pars æquè eſſet globosa, in anteriorem magis obliquè inciderent ſpecies, unde & magis in eo ad perpendicularem reflecterentur, & conſequenter à poſteriore ſuperficie magis à perpendiculari recederent, ex quo fieret, ut ſpecies objectorum ſtatim poſt cryſtallinum concurrerent non attingendo retinam.

Cur humor vitreus in oculo vocatur vitreus?

A colore, qui non nihil viroris exhibet vitreus dicitur. Figura ipſius eſt talis qualem permittit interior tunicarum, cavitas, globoſa nimirum & hemiſphæricâ major ſphericè, protuberans ad nervum opticum, hyperbolicè, cavata ad araneam. Cujus ſchema vides in adjuncta figura; in qua AB & DE eſt pars hyalo: id eſt proceſſibus ciliaribus coalita; BCD portio araneæ contermina & hyperbolicè eidem obvoluta: AFE folliculus poſterior eundem ſphæricè complexus.



Cur oculus licet ſit quaſi continuò in ſuo motu non fatigetur?

Quia hic motus in homine vigilante penè eſt

continuus, idcircò natura egregiè providit, ne oculus fatigatus videndi munus tam necessarium detrectaret. Sunt autem hæ potissimum causæ, quæ oculi motum promptissimum & infatigabilem reddunt. Musculorum nervosorum copia, apta dispositio, & spirituum abundantia, & vegetus influxus; oculi totius rotunda conformatio, ejusdem jugis humectatio; partium quibus suffulcitur tenera quædam & lenta mollitudo, jugi quodam tam vitalium quàm animalium spirituum perfusa calore. Hinc fit ut oculus semper motus nunquam lassetur.

Cur oculus tam in directâ quàm reflexâ visione subinde fallatur?

In directa visione hæ ferè sunt fallaciarum causæ, inæqualitas angulorum sub quibus objecta tota aut partes ipsorum videntur. Brevitas temporis, quâ objectum videtur. Ignorantia vicinorum aut interjectorum corporum, defectus luminis, immoderata distantia, varius radiorum visualium situs, velox motus objecti, disjunctio axium opticorum, agitatio spirituum & oculi. Et si quæ præter has causas. *In reflexa visione*, quæ fit à corporibus politis ferè semper accidunt fallaciæ propter hanc unicam causam, quia imago cujuslibet objecti per speculum apparens, eo modo videtur quem postulat concursus, lineæ reflexionis cum catheto incidentiæ. *In refracta* autem quando sunt media diversæ transparentiæ, ut aër, aqua, & cæteri humores; vitrum, cornu, gemmæ, charta oleo imbuta &c. hæc est enim

causa

causâ quòd objectum eo modo videatur, quem postulat concursus radii visualis directi cum linea perpendiculari, quæ ab objecto producitur ad superficiem secundi Diaphani.

Cur oculi glauci meliùs in luce mediocri quàm in magna vident?

Quia tales oculi habent de se lucis aliquid, proinde cùm lux alia allabitur species in iis confunduntur, quod ni fiat luce egent temperatâ.

Cur qui unum haustum valde continuant, lachrymantur?

Quia dum bibunt aër per os & nares ex pectore non exit itaque cum impetu abit ad oculos, & illorum secum humores aufert. Præterea tum fit contentio magna in venis & nervis, quibusdam à cerebro prodeuntibus, quia spiritus continetur, ventriculus laxatur &c. propter quam continuationem cerebrum stringitur, & emittit lacrymas.

Cur unum oculum jaculatores claudunt dum ad metam collimant?

Quia utroque oculo utramque dioptram videre non possent, per quam collimant.

SECTIO V.
De Visione.

Cur oculus non satiatur visu, auris auditu, & idem de gustu, tactu?

Potentiæ passivæ sunt quæ ab objecto immutantur nec illud immutant, tales sunt, visiva, audi-

ditiva. Activæ, quæ immutant objectum, nec ipsæ immutantur, qualis est concoctrix &c. & hæ solæ fatigantur, atque satiantur non verò priores. Fatigatur tamen aliquomodo oculus, & aspiciendo sentit lassitudinem, sed non potentia. Nam in gustu fatigamur quia venter est repletus, quam repletionem sequitur cessatio appetitûs comedendi, sublato appetitu, gustus non recipit oblectabiliter cibum, & sic illum putamus fatigari. Vel certè, quia organo potentiæ fatigantur v. g. in gustu, maxillæ. Tactum etiam putamus fatigari cum aliquid complexioni nostræ adversans contingimus, v. g. magnum calorem, & jam tactus non delectatur, ideò credimus eum fatigari. Odorando fatigamur, quia odor distemperans complexionem petit, ut voluptas olfaciendi cesset. Idem de auditu, quem credimus fatigari, dum temperiem aliquis sonus distemperat, ut cùm nimis pulsantur organa auditiva: ipsum etiam organum afficitur sonis multis & distemperatur, ideò voluptas perit audiendi, & putamus fatigari potentiam, quæ tamen nullatenùs fatigatur. Ita Arist. Ethic. 7. in fine. Non dico tamen potentias sensuum omnino passivas, cùm activè visionem v. g. visiva eliciat sed respectu objecti tantùm sunt passivè, unde etiam in perceptione objecti non fatigantur.

Cur qui contra lampadem accensam oculos stringit videtur sibi radios videre?

Palpebrarum pili sunt politi, si verò per politum contra lucem aspiciatur videtur esse radius: &

& quia in palpebris alii pili sursum alii deorsum tendunt, ita & radii videntur procedere, in quorum medio lucerna apparet. Et quia si aspiciamus per lineam versùs aliquam metam v. g. parietem, linea videtur attingere parietem, ita illi radii videntur ignem lampadis attingere.

Cur sensus circa proprium objectum dicatur non falli cùm oculus sæpe fallatur per præstigias?

Visus id videt cujus tunc habet speciem, nec fallitur, quia nullum judicium exercet. Præterea sensus ut non erret debet manere in suo statu, per præstigias verò sæpè turbatur.

Cur rem unam videamus per duos oculos?

Quia judicium de re visibili non fit in oculo sed in sensu communi, in quo in unam speciem confluunt visionum duarum species.

Cur nobis aliquando videre videmur quod non est?

Arist. dixit. Descendens plurimus sangvis ad principium visivum defert secum plurimas species. Hoc est, ad phantasiam species veniunt de novo cum sangvine & dant occasionem judicandi esse objectum visibile, vel audibile præsens cùm non sit. Id evenit aliquibus in passione timoris aut amoris evenit etiam operâ intelligentiarum, quæ illò species deferunt.

Cur in febri ac ebrietate omni videntur gyrari?

Ex rebus quas videmus quidam radii oculum ingrediuntur, quos species visibiles appellamus,

illæ in parte oculi posteriore depingunt quod videmus, qui hos radios vult extra oculum suum videre claudat cameram ut sit omninò obscura, relinquat autem quoddam foramellum in quod tamen sol non incumbat, alioqui luce suâ species illas valdè dilueret, ponat in foramello vitrum convexum unâ aut utrâque parte, & opponat chartam. Videbit in ea depictum quidquid est extra, admovendo tamen chartam vitro aut amovendo donec pictura fiat clarissima. Si absque vitro foramellum fuerit, non tam erit pictura clara. Sed tam per vitrum quàm sine illo inversa. Et hæ sunt species visibiles. Istæ species cùm in oculum ingrediuntur quò etiam fumi intrant ex potu vel febri, cùm sit oculus rotundus aguntur in gyrum, si oculus esset longus agerentur in longum ac fluitare omnia viderentur, fit autem hæc agitatio non species circumferendo, nam loco moveri non possunt, sed retinam variè concutiendo, aut humores oculi. Sed in oculo quòd recta sit visio vel ex eo fit, quia pars oculi superior deorsum dirigit inferior sursum visionem, vel quia rectè in oculo depingitur.

Cur meliùs vident qui profundos habent oculos?

Quò minus lucis oculum ingreditur, eò meliùs videt, minus verò ingreditur profundum. Verùm hi oculi offusionibus magis quàm alii subjecti.

Cur qui prodit ex loco obscuro in lucem subitò, nihil videt?

Quia in obscuro cùm non sit oculorum usus, spiri-

ſpiritus ad illos non veniunt, ſine ſpiritibus verò etiam in luce videre non poſſumus priùs quàm illi acceſſerint.

Cur quidam in luce magna videre, legere, &c. non poſſint?

Cùm oculo multum lucis illabitur viſio fit confuſa, in quibus verò pupilla ampla, lucis multùm iis ingreditur in luce magna, atque ita visus turbatur.

Cur qui jaculantur unum claudunt oculum?

Non ut meliùs videant, nam duobus res clarius videtur, ſed quia duobus per dioptras quæ ſunt in ſclopo aſpicere non poſſumus. Ut etiam ſuprà dictum eſt.

Cur videre per murum non poſſimus?

Fabula eſt de lynce. Nam oculus etiam acerrimus hæc ſolùm videt, quorum ei afferuntur ſpecies: at verò ſpecies ſolùm quaſi de ſuperficie rerum opacarum procedunt, ideo quaſi ſola ſuperficies videtur. Si verò ſpecies etiam de magna profunditate muri venirent, etiam in profundum videremus murum, qui jam tunc diaphanus eſſet.

Cur meliùs duobus quàm uno oculo videamus?

Certum eſt duobus oculis meliùs rem videri quàm uno. Experietur qui clauſo uno oculo tam procul amoverit ſcripturam, donec illam ampliùs dignoſcere non potuerit, aperiat ſecundum oculum, dignoſcet. Ratio verò eſt, quia plures ſpecies accipimus per duos quàm per unum oculum

at verò plures ſpecies eandem imaginem lucidiorem pingunt.

Cur noctua meliùs videt de nocte quàm de die?

Idem de illis eſt, qui oculos noctuarum habent, hoc eſt pupillarum grandium: nam per has nimium de die lucis ingreditur, & ſpecies aliarum rerum in oculo extingvit, ideo tales de die conſtringunt pupillam: de nocte autem minus ingreditur. Noctua inſuper ob lucem innatam oculis etiam obſcurâ nocte videt.

Cur nimiùm flentibus læduntur oculi?

Quia materia craſſa dum effluit per oculos, membranulas eorum adurit, aut infuſcat.

Cur faciliùs Solis intuitus posſit hyeme ſuſtineri quàm æſtate?

Quia æſtate Sol videtur lucidior, & retina noſtra magis dilatatur, quia à calore aliquomodo attenuatur & rareſcit, hinc moleſtiâ oculus afficitur, quod non fiet hyeme.

Cur populi Septemtrionales viſum acrem habent?

Experimur id in Tartaris Europæis, qui veluti tubo optico eſſent inſtructi clarè longinqua deſpiciut. Ratio eſt, quia frigus oculo amicum, humores enim conſervat in ſuo ſtatu, non attenuando, dum non ſit congelans. Quidam recentior putabat eos viſu eſſe obtuſo, & hoc rejicit in niveam albedinem. Sed fallitur.

Cur qui multùm valent viſu, iidem ſunt olfactu deteriore & è contra?

Quia

Quia in illis vis prævalet videndi qui sunt humido & frigido cerebro, hæc verò constitutio inimica est olfactui, qui in calido ac sicco est collocatus.

Cur præsente majori lumine non videamus minus?

Quia major motus impedit minorem, & ita dum movemur ab objecto fortiori, non possumus ad minus attendere.

Cur globum sclopi volantem non videmus?

Quia ut species se in oculo depingat eget tempore, materialia enim agentia in tempore agunt, itaque imago objecti tantùm tangit retinam non subintrat, atque adeò non fit visio: similiter aliorum velociter motorum fit confusa visio; & cùm aliquid in circulum movetur videtur sub circulo, quia species in oculo circulum pingunt successivè, & non quovis momento in suo puncto oculi neqûe statim illa quæ depicta est in alia parte, interit; & quâ parte in oculo perit, illâ parte videtur abrumpi circulus.

SECTIO VI.
De Oculi Affectionibus.

Cur qui diutiùs in tenebroso habitant oculorum vitium contrahunt?

Intestina in ventre concrescunt, dum per aliquot dies nihil cibi per illa transit, ita nervi visivi dum in tenebris nulli spiritus per illos ad oculum transeunt, coalescunt: oculus etiam fumis atque aliis vitiis oppletur.

Cur

Cur alliso capite lux in oculis oritur?

Hoc iis præcipuè evenit, qui vino indulgent generoso, quia lux illa sunt fumi quidam intra nos accensi, qui veluti face concussâ emittunt scintillas.

Cur quibusdam videntur præ oculis volitare mures, glires &c?

In oculo hæc fiunt, videntur autem esse præ oculo. Sunt verò fumi aut particulæ humoris alicujus crassi nigri, oculi humores ingressi: hinc quidam à moribundis quibusdam putant videri spectra cùm illi vitium patiantur oculorum. Multis tamen verè apparent spectra.

Cur quidam valdè lucidas res intueri aut ad ignem legere non possunt?

Vel quia sunt grandi pupillâ, & ita multum lucis ingreditur cietque fulgorem. Vel quia sunt retinâ valde rarâ, quàm lux in profundùm penetrat atque alterat, vel quia sunt eâdem retinâ vitiosâ.

Cur in epilepsia apertis oculis nihil vident?

Idem est de lepore, cùm apertis oculis dormit; quia sensus ejus ligantur. Et quidem in epileptico, spiritus ad oculos non perveniunt.

Cur Ophtalmici lucem ferre non possint?

Quia oculi illis ardent, & quia spiritus in illis accensi dant lucem, hinc lucis accessus moderatæ multùm retinam distemperat, & molestia illa sentitur, quæ à maximæ lucis illapsu sentiretur.

Cur senibus visus hebetior?

Quia

Quia humores multùm incrassati & retina induruit, & crystallinus à rotunditate dilapsus. Imò retina contrahitur, unde pictura minùs ordinatè & cùm umbris recipitur, hinc illis omnia umbrosa; tum etiam fumi ascendunt obscuri; & ob hanc causam aliqui infirmi, obscuriùs vident.

Cur oculi nigri de die vident acutiùs quàm glauci, & è contra?

Quia nigri lucem temperant ne nimia confundat species, quod non faciunt glauci. In obscuro verò nigri augent tenebras, quod non faciunt glauci.

Cur qui in pueritia læsum habent oculum altero efficiuntur strabi?

In pueritia sunt molles nervi, inde facilè possunt detorqueri & distrahi, dum ergo puer unum oculum habet ægrum, altero vult ita uti, ut etiam læsi defectum compenset, atque illum detorquet & nervos laxat, efficiturque strabus.

SECTIO VII.

De visionis Affectionibus.

Cur licet Sol moveatur velocissimè videatur stare?

Non advertimus aliquid moveri nisi ejus se imago ex loco ad locum promoveat in retina, vel certè nisi illud cum aliqua re immobili conferamus ut discernamus quantum ab illa recesserit: neutrum verò contingit in Sole; non primum, quia Sol est dissitissimus, dissitorum autem ima-

imago quasi non promovetur, non secundum etiam, ut per se est manifestum, maximè circa meridiem.

Cur si quis alligatum funiculo carbonem accensum circumagat videatur circulus?

Primò ideò fieri potest quod scintillæ evolent, illæque in aëre aliquamdiu formant circulum. Secundò etiamsi desint scintillæ, nàm lapillus eodem modo agitatus depinget circulum, fit ideò quia species rerum aliquam moram faciunt in oculo, & illæ circulum constituunt. Quod autem maneant diximus aliquoties, & patet, nam lucidum objectum si quis aspiciat v.g. Solem, etiamsi ab illo se avertit, videt illum aliquomodo, neque id facit imaginatio, quia possemus id quoties vellemus æquè imaginari; imò etiam in ipso aëre. Circulum depingunt species.

Cur si per modicum foramellum aliquid videamus, non clarè videmus?

Quò plures species ejusdem rei veniunt ad oculum, eò videmus clariùs, at verò per exiguum foramellum veniunt paucissimæ, ideò videmus obscurè.

Cur quando in crepusculo & luce dubia aspicimus, res magis videntur distare, quàm distent?

Res quò sunt remotiores eò nobis semper minùs distinctæ apparent, itaque cùm minùs distinctè apparent judicamus eas remotas esse.

Cur

Cur res minutissimas è longinquo non videamus?

Ut fiat visio in oculo, debet in eo alicujus quantitatis imago depingi, nam materiales pòtentiæ non percipiunt minima: jam verò quò est remotius objectum eò minor, imò & dilutior pingitur imago, atque ita à re minutissima tam exigua, ut circa illam visio fieri nequeat.

Cur non omnes iisdem perspiciliis uti possimus?

Quia humorem crystallinum non omnes ejusdem figuræ habemus.

Cur certus visui nostro terminus præscribi nequeat?

Jam procul videmus è quàm longinquo species ad nos venire possunt, ideo videmus etiam stellas; at in terra ob montes sylvas, & ipsam terræ rotunditatem, quia ab his species prohibentur ne ad nos veniant, videre non possumus.

Cur ex loco obscuro clarè videamus, quid agatur in illustrato?

Cùm objectum illustratur species ab eo vividæ veniunt, & in oculo visionem claram faciunt, & cùm oculum lux non attingat imaginem illam non debilitat.

Cur dicantur posse de die videri stellæ ex profundo puteo?

Si quis esset in profundo puteo, quo nullo modo lux pertingeret ad ejus oculos, sine dubio stellas videret, nam illæ sunt in cœlo de die; &

quod

quod non videantur, sola lux solaris obest quæ intrat oculos, & in iis stellarum imagines diluit.

Cur assidentes lampadi si aliquid remotiùs videre velimus lampadi manus obtendamus?

Quia remotiorum utpote minùs lucidorũ sunt species debiliores quàm lampadis & lux illas lampadis in oculo extingvit. Hanc ergo ut non ingrediatur oculos prohibemus cùm remotiora videre volumus.

Cur aspicientes nebulas non videamus ejus partes proximas sed tantùm remotiores?

Quod pellucidum est in quantum tale non videtur, at verò nebula cùm tenuior est pellucida est, sed cùm plures sunt ejus partes obscurantur, quod item evenit in pluribus vitri partibus congestis, & tum videri incipit, partes verò respectu oculi non sunt plures, nisi in aliqua distantia ab oculo.

Cur hasta recta aqua imposita ad dimidium videatur inflexa?

Radii qui prodeunt à parte hastæ quæ est in aëre veniunt rectè ad oculum, & sic rectam hastam in eo depingunt, sed qui veniunt ab ea parte quæ est intra aquam ad partem declinant propter aquarum crassitiem, & ita juncti cum rectis prioribus non rectam pingunt hastam.

Cur cæcus de colore judicare non potest?

Quia percipere speciem coloris non potest, sine specie autem non fit cognitio, nihil enim est in intellectu quod non fuerit in sensu.

Cur

Cur noctu meliùs videamus aspiciendo propè terram?

Nebula aliquantum noctu à terra elevatur & ita prope terram minùs impetit visum. Lux etiam stellarum aliquantùm à terra reflectitur & ideo prope terram duplicatur, ac visum juvat.

Cur existens sub aqua si aspiciat videbit omnia minora?

Quia per aquam aspicit. Radii autem objecti in aqua sunt ut in medio densiore collecti ad perpendicularem.

Cur in subjecto casu objectum videtur duplex?

Accipe lamellam atque aliquoties acu perfora, sed semper binis foraminibus, quæ minus à se distent quàm sit pupillæ diameter jam applica unum oculum ad hæc foramella proximè, claude verò alterum, objectum verò distet 10. vel 20. passibus: & si ternis foramellis perfodisses triplicatum vidisses objectum; foramella distent ab oculo ad unam vel duas spitamas, nam si proximè admoveris solùm albos circulos conspicies, quia species unitæ & confusæ candorem exprimunt in retina. Alias in duobus locis retinæ pingunt & sic duplex objectum apparet.

Cur si distorqueas oculos duo videantur objecta?

Quia imagines visionum in phantasia in eandem non coincidunt sed prope se collocantur, ideò phantasia duo esse objecta judicat.

Cur quidam magna objecta non vident, parva vident?

Miratus ſum quendam qui ſæpe adeò excæcabatur, ut nec portam cubiculi inveniret, characteres tamen minutos legebat, denique rem ita ſolvi. Caret hic viſu dum conatum minimè adhibet, videt ubi eum adhibuerit. Confirmavit me in hoc alter ſurdus qui etiam ſubinde audiebat, ſubinde omnia ſurdâ aure excipiebat, hic aſſeruit, vir erat doctus & verax, ſe quoties audiret, multùm fatigari. Fatigatio verò oritur ex labore. Itaque talis laborat dum ſpiritus propellit per vias valdè arctas ad organum, vel organum dilapſum ac fluens per muſculos colligit. Vel potentia erat multùm debilis, quæ ſpiritus nonniſi cum conatu creabat.

Cur qui eſt vectus navi ubi in littore conſtitit, adhuc illi littus moveri videtur?

Maxima hujus rei pars à phantaſmate dependet, ſed etiam aliqua ab oculo, quia oculus aliquamdiu ſpecies motûs conſervat ac videt. Cùm enim aſpexit ripas, non ſolùm ripas vidit, ſed vidit cum aliquo motu, eo modo ut alibi diximus.

Cur ſi tria objecta ſtatuantur unum ex iis non videatur?

Experientia ſic habet. Ponantur in aliquo pariete tria objecta v. g. tres chartulæ, ſed inter ſe diſtent æqualiter, & non minùs quàm quartâ parte ejus diſtantiæ quam habent ab oculo, tum unum ex illis non videbitur, quia unum incurret in

in centrum retinæ, cui alligatur nervus viſorius ex quo loco prodeunt venulæ in totam retinam, & ideò in illo non depingitur objecti imago diſtincta. Sed ſpectandum uno oculo ut res meliùs ſuccedat.

Cur in vertigine duplicatur objectum viſum?

Quando oculus vel minimùm diſtorquetur duplicari objectum experimur. Id ergo accidit in vertigine & ebrietate ob nimios halitus qui muſculos oculorum inflant.

Cur qui navi velociter ripam prætergreditur, ripa cum iis quæ illi inſunt, moveri videtur?

Cum res æquè velociter movetur atque oculus, id eſt, qui oculum habet. Non advertit rem moveri: quia verò navis in qua eſt homo æquè velociter movetur atque homo cum ſuo oculo, ideò oculus non advertit eum motum, quem facit navis, ita ut navis illi videatur ſtare: ripæ verò cùm ſemper aliam & aliam partem videat, ripa illi moveri loco videtur.

SECTIO VIII.

De Speculo & vitris.

Cur ſi quis è latere ſpeculum vitreum aſpiciat, res duplex videatur?

Quia omnis polita ſuperficies repercutit ſpecies, in ſpeculo verò vitreo duæ ſunt ejusmodi ſuperficies, ideoque bis repercutiuntur ſpecies verſus oculum in diverſos retinæ locos, in quadruplicem imaginem pingunt, & duplex objectum videtur.

Cur è diversis locis in diversis punctis speculi apparet objectum?

Quia omnis locus rei visæ ibi est in speculo ubi linea reflexionis secat cathetum incidentiæ, quare si illum secet post speculum, objectum apparebit post speculum.

Cur quò magis receditur à speculo plano, eò minor imago apparet?

Quia quantò major est distantia à speculo, tantò angulus visorius decrescit, quod idem in directa visione contingit.

Cur in speculis planis dextra apparent sinistra, & è contrà?

Quia uniformis situatio rei visæ in quocunque speculo fit solùm secundùm cathetum suæ incidentiæ.

Cur in charta dum in obscurum cubiculum immittuntur species nemo suam videt faciem?

Quia charta non est tale speculum in quo resplendeat imago, ac consequenter possit reflecti ad oculum ut videatur, proinde ibi non est visio reflexa sed directa. Nam si hic esset visio reflexa aliquando appareret objectum post chartam, sicut apparet post speculum. Ubicunque enim fit reflexio, uniformis situatio puncti visæ rei, respectu superficiei cujuscunque speculi, à qua ejus forma reflectitur, fit solùm secundum cathetum incidentiæ, semperque situatur res visa in catheto incidentiæ, juxta postulatum opticum, quod nemo potest negare, proinde etiam si hic esset reflexa

flexa visio res situata videretur in catheto suæ incidentiæ non in superficie. Præterea in speculo plano imago rei visæ æqualis est objecto, quod in charta non contingit, propterea hæc non subit vicem speculi reflectentis. In omni item reflexione ibi est locus rei visæ, ubi linea reflexionis secat cathetum incidentiæ, in charta verò nunquam ibi est. Item in omni reflexione à planis speculis facta, linea ab oculo ad locum imaginis producta æqualis est lineæ incidentiæ & reflexionis simul sumptis, in hoc verò casu linea ab oculo ad locum imaginis, est sæpè tantùm centupla & minor pars lineæ reflexionis & incidentiæ simul sumptis cùm v. g. turris maximè distans videtur in charta, itaque non est reflexio. Quod autem ex visa imagine in charta inferamus foris esse objectum, hoc est per accidens. Nam canis qui non infert objectum esse foris, perinde videt in charta imaginem.

Cur in speculo videtur objectum coloratum, cùm species non sint coloratæ?

Sunt species coloratæ non materiali quidem, sed tamen intentionali colore. Qui ita ab illo differt sicut lumen à Sole diffusum ab ipsa luce Soli insidente.

Cur in assere nos non videamus uti in speculo?

Si asser æquè politus esset ac speculum æquè nos in eo videremus ac in speculo. Nam in impolito dum sunt multæ minutæ superficies huc &

illuc inflexæ, ex quibus componitur superficies impolita, non in unum locum, sed quaquaversùs rejiciunt speciem, atque in oculum non venit, nisi tantum quod non sufficit, ad movendam visionem.

Quare cùm directè speculum aspicimus una videtur imago?

Quia reflexæ à parte posteriore speculi species coincidunt cum illis, quæ reflectuntur à parte priore.

Cur per quædam vitra radius Solaris urit?

Quò major calor faciliùs ignis consurgit, ubi verò plurimum caloris necessariò ignis oritur: jam verò radiorum solarium singuli sunt calidi, quod si in unum colligantur quod facit ejusmodi vitrum, fiet calor magnus, quem necessariò ignis sequitur. Ideò non quodlibet vitrum urit, sed illud solum quod radios in unum colligit. Et hoc faciet etiam glacies dum hoc modo formata fuerit ac vitrum, faciet lagena aquâ impleta. Concava verò vitra per reflexionem urunt.

Cur per vitrum ignis non urit æquè ac Sol?

Quia calor igneus non ita per lineas rectas procedit ut Solis radii, ac proinde neque ut radii possunt uniri.

Cur Lunæ radios etsi vitro collegerimus urere non possumus?

Ad ignem opus ut sit calor siccus, at verò Lunæ radii sunt humidi, & quidquid attingunt humore sensim implent.

Cur omnis liquor instar speculi reddit nobis faciem præter lac?

Quia lac solùm habet superficiem non omnino politam, constat enim meris bullis, candore insuper suo species debilitat.

Cur si aliquis ex certo loco aspiciat per vitrum convexum solam lucem videbit?

Quando species nimis multum in unum coëunt cùm sint lucidæ, lux intenditur ut etiam ipsas species opprimat, hoc verò contingit in tali casu.

Cur non videantur objecta eversa, quæ videntur per convexa perspicilia

Omne vitrum convexum evertit species sed non intra se: evertit enim eas ubi in punctum inflectit, quod dum transiêrunt decussatim procedunt, hoc verò punctum est in aliqua distantia à vitro convexo, itaque per conspicilia veniunt nondum eversæ species. Et fortè ob eandem causam, neque in retina oculi pingunt eversam imaginem, quia crystallinus humor cùm non sit perfectè rotundus, punctum eversionis habet in aliqua à se distantia, quæ post retinam primò, non verò ante illam dabitur.

Cur quando meos quis inspicit oculos videt in pupilla mea ut in speculo sui imaginem, & ego illam non video?

Pars specierum oculum ingreditur & in retina depingit aspicientem & in illis speciebus aspiciens videtur, pars debilior specierum à polita superficie pupillæ repercussa ac refracta ut minuat

imaginem aſpicientis redit ad oculos aſpicientis, & ita videt illam imagunculam non verò ego, quia ad me illius imaginis ſpecies non veniunt.

Cur mulieres menſtruatæ dum viſu inficiunt ſpecula, ſi ſpecula ſint nova non facilè abſtergitur macula: ſi ſint antiqua facilè abſtergitur?

Ex vapore impuri ſangvinis, cujus halitus usque per oculos emicant in ſpeculo faciunt nubeculam ſangvineam, quæ in ſpeculum purum intrat, in vetus utpotè aliquo unctuoſo infectum, non intrat, ac proinde ab hoc quàm illo faciliùs abſtergitur.

Cur in priſmate vitreo apparent colores?

Quia eſt anguloſum, itaque lux non eſt æqualis in omni parte, deinde multæ ſunt refractiones, at quoties lux aliquoties refringitur novum colorem facit, etſi lux non fuerit paris intenſionis etiamſi paris refractionis adhuc magis colorem variabit, ita color viridis, ſi modicum lumen habeat cæruleus apparet, cæruleus de die ſi obliquè ſpectetur in violaceum degenerat.

Cur trigonum vitreum colores iridis reddat?

Quia in eo fit multiplex refractio, ob quam cauſam & margo ampullæ vitreæ ſimiliter tingitur, & lentis majoris margines, ſed radii ſub angulis parvis debent reflecti, nam ſub majoribus ſunt valdè diluti.

Cur aliquando per trigonum videtur objectum duplex?

Hoc

Hoc fit cùm plano alicui trigoni perpendiculariter ſpecies objecti incidunt, tum enim per duo oppoſita latera in diverſum diſtrahuntur, atque bis objectum depingunt. Invertit verò objectum, quia radii in vitro decuſſantur eo modo ac ſi per foramen immitterentur.

Cur objectum per trigonum videtur inflexum?

Hoc fit maximè cùm eſt vicinum, quia ſpecies quæ prope extremitates trigoni incidunt acutiorem angulum cum trigono faciunt, hinc aliter reflectuntur, quàm illæ quæ in medium inciderunt.

Cur vitrum quò ſubtilius minùs reflectit lucem?

Reflexio non fit á diaphano, quia lux illud tranſit, ſed ab opaco; in vitro verò ſubtiliori minus partium opacarum cæteris paribus, ideò minùs reflectit; ideo etiam vitrum ejusmodi ad tubos nobiliores adhibetur.

Cur per vitrum albùm benè tinctum objecta videantur viridia vel certè diverſi coloris?

Quia temperies luminis dum à vitro recedit aliam obſcuro mixturam acquirit, ideoque alium facit colorem.

Cur imago in ſpeculo, moto ſpeculo manet eodem loco?

Quia non eſt in ſpeculo ut in ſubjecto, ſed ut in reflectente quod quâcunq; ſui parte æquè reflectit.

Cur radius Solaris per majoris sphæræ speculum immissus basim communem longiorem habet, quàm immissus per speculum minoris sphæræ?

Quia species quò minùs obliquè incidunt minus reflectuntur. At in speculum majoris sphæræ minùs obliquè incidunt, proinde majores facit angulos; at verò majores anguli tardiùs concurrunt. Itaque species concurrunt tardiùs atq; basim prolongant.

Cur si inspicias vitrum politum aut speculum, duplex imago videtur quidem sed posterior debilior?

Quia ubi minùs est specierum dilutior imago effingitur, at verò ad posteriorem imaginem depingendam minus specierum pervenit, quàm ad primam, quia prima à priore superficie speculi redditur, ad quam omnes veniunt species, secunda à posteriore ad quam perveniunt paucula, idque jam per vitrum eundo ad illam postremam superficiem, jam ab illa per vitrum redeundo multum debilitatæ.

Cur per prisma vitreum si Sol aspiciatur, nulli in prismate colores appareant?

Solis est lux vehemens & totum prisma ita illustrat ut non det umbræ locum, quâ sine color fieri non potest, sed si in parietem transeant per prisma radii, dabunt colores iridis quia umbræ ex prismate procedenti & jam aliquantum in via diluti miscentur & quidem quâ parte vitrum re-

nuius illâ dat cæruleum, hic enim color plùs imbibit lucis ; quâ crassiùs dat viridem, quia minus lucis ; quâ crassissimum puniceum, quia minùs adhuc ibi lucis.

Cur si per prisma vitreum projiciantur radii in locum nimis lucidum nullos dent colores ?

Quia in loco valdè lucido umbræ non est locus umbræ sine qua perit color, nam ut sit puniceus color debet albi niger esse duplus ; hoc est umbra lucis. Ut nascatur cæruleus debet esse albus nigri subduplus. Ut sit viridis color debet esse niger ad album in hemiolia proportione. Varietas autem colorum ex vitro trigono videtur provenire ex eo quia vitrum jam crassius jam tenuius, & in crassiori plus umbræ luci miscetur inde fit cæruleus, ubi plùs lucis minùs umbræ fit flavus.

Cur radius Solis per aliqua vitra non colorata transiens non coloratur, per alia coloratur?

Quia non in omni vitro eodem modo refringitur ac reflectitur, nam refractio & reflexio colores illos faciunt.

Cur in sequenti casu idem signum in pluribus facibus videtur ?

Ex loco obscuro prospiciantur faces, aut fenestræ, aut alia lucida objecta per unum foramen digitale in quo appende nummulum, eundem nummulum in omnibus facibus conspicies. Ratio est. Sicut per idem foramen omnes faces aspicis

ita

ita & eodem nummulo pars foraminis obtegitur.

Cur per conſpicilia convexa res minor videtur?

Quia dum ſpecies per ejusmodi vitrum tranſeunt dilatantur atque in retina ſeu fundo oculi majorem pingunt imaginem.

Cur per tubum opticum meliùs videamus?

In tubo optico ordinario vitrum convexum opponitur objecto, & hoc plurimas objecti colligit atque unit ſpecies quæ tantò meliorem efficient viſionem quò plures; prope oculum eſt vitrum concavum, hoc aliquomodo ſpecies dilatat, ut tantò majorem pingant in retina imaginem, & ideò non ſolùm clarior ſed & major res apparet.

Cur per vitrum viride omnia viridia videantur?

Idem eſt de aliis coloribus. Quia in vitro tinguntur ſpecies & jam tinctæ ad oculum perveniunt.

Cur ſi quis ſpeculum obliquè aſpicit, quæ ex latere altero ſpeculi ſunt objecta non in toto ſpeculo videat ſed in loco ejus certo?

Quia non ex omni parte ſpeculi ad ejus oculum ſed ex illa ſola ſpecies reflectuntur.

Cur in aliquibus ſpeculis facies longa, in aliquibus lata videatur?

Hoc fit ratione polituræ, quæ enim in longum poliuntur in iis ſpecies in longum diffunduntur, quæ

quæ in latum poliuntur in iis in latum species eunt. Vitellio.

Cur in speculis concavis inversa apparent objecta?

Quia species in speculi superius incidens immediatè non in oculum, sed in inferius speculi reflectitur, indeque tanquam ex loco directè visui opposito ad oculum recurrit. Pars ergo inferior excipiendo à superiore speciem directam, eam remittit oculo inversam.

Cur specula concava majus objectum exhibeant?

Quia concava habent partes magis collectas, unde simul partes plures faciei directè oppositæ ejus speciem excipiunt & reflectunt, ideoq; major facies apparet: in convexis verò cùm partes sint magis dispersæ, fit ut cum paucioribus quoque partibus species & excipiatur & reflectatur.

Cur applicato vitro convexo imagines objectorum in communi basi apparent venustæ, ante illam parvæ nimis, post magnæ, & confusæ?

Quia post communem basim confunduntur, quia nimis dilatantur species, imò ante communem basim solùm lumen apparet ob summam specierum confusionem, & quia adhuc ibi aliquid est ex luce secundaria quod cum speciebus est ingressum. In communi basi bene apparent. Quia plurimi radii easdem numero partes objecti deferentes concurrunt in unum separatum locum ab

ab omnibus speciebus aliarum partium objecti puncti v.g. aspectabilis verticis objecti, radii omnes ejusdem puncti deferentes species implent totum à perpendiculari, per quas refractiones concurrunt in uno puncto chartæ separato ab omnibus aliis speciebus omnium totius objecti punctorum. Hunc plurium radiorum species deferentium concursum in unum, sequitur ea venustas imaginum, sicut ex congregatione plurium radiorum solis per vitrum consurgit majus lumen.

Cur si pars vitri tegatur non teguntur imagines in parte, sed integræ manent; tantùm minùs venustæ. Et quo major pars tegitur vitri, magis venustas perditur?

Ratio, quòd non tegantur imagines ex parte, tecto vitro ex parte, quia in reliquo vitro sunt totæ objecti species, non tamen in priore venustate, quia pauciores radii objecta repræsentant.

Cur per vitrum minoris sphæræ imagines venustiores?

Quia post tale vitrum minùs obliquè se radii secant, minorisque latitudinis communem basim habent, quò fit ut magis uniantur. Post vitrum verò majoris sphæræ magis obliquè se secant & commune segmentum latius efficiunt, quo fit ut radios cujuslibet puncti ampliores faciant, per quod imagines minùs venustæ redduntur. Similiter lux per majoris sphæræ transmissa majorem circulum facit, unde & minùs potenter urit, contrà per minoris sphæræ.

Cur per vitrum magnum venuſtas imaginis minuitur?

Quia cum multis ſpeciebus lumen ſubintrat, quòd cùm ſit efficacius ſpeciebus illas ſupprimit.

Cur ſpecies objectorum ſint coloratæ?

Si nullius coloris ſint quomodo potentiam determinabunt ad certum colorem? Item in charta imagines ſunt eorum colorum quorum objecta, & cum umbris. Item objecta non poſſunt eſſe præſentia entitate ſuâ potentiæ, de eſſentia tamen ſenſationis ut objectum ſit ſenſibile sensui præsens, emittunt ſpecies. Unde tribuenda vis activa objectis productiva ſpecierum ſibi ſimilium, ſed in nullo ſibi poſſunt eſſe ſimiles niſi in colore. Item ſpecies objectorum ab extrinſeco tingi poſſunt alieno colore ita ut objectorum colores opprimantur à colore extrinseco, ut patet ſi per vitrum viride aſpicias. Sed hi colores ſunt intentionales.

Cur alba magis venuſta in charta apparent?

Extremi colores niger & albus, hic luci, ille tenebris ſimilior: intermedii colores his viciniores, albi ergo viciniores ſpecies luci producunt. Hinc intelligitur alba disgregare visum, quia ipsa per ſe poſſunt movere aliquantùm, ut in tenebris etiam videantur, accedente luce vehementer organum movent, ac lædunt. Hinc pupillam conſtringimus dum nives v. g. albas intuemur, ne nimis ſpecierum albarum & lucis introeat ſed quantum ſufficit. Et hoc eſt visum disgrega-

gregare, id est perstringere, nigra verò cùm multo lumine egent, non perstringunt.

Cur basis communis specierum ponitur ultra centrum peripheriæ vitri convexi?

Ob refractiones. Nam species superato medio denso, id est vitro, refringuntur à perpendiculari, proinde basis communis specierum refractarum à centro peripheriæ vitri convexi removetur, sive utrâque sive unâ parte vitrum sit convexum. In qua autem distantia basis ponatur, non est determinabile ob varias circumstantias. Nam positis duobus globis ejusdem sphæræ uno crystallino altero glaciali. Remotior basis à crystallo, quia magis densa crystallus, unde magis ad perpendicularem refringitur. Item, si aër purior, remotior basis quàm in caliginoso, quia faciliùs per purum radii diffunduntur; patet in luce dum colligitur speculo tempore sereno & vaporoso.

Cur basis communis radiorum non consistit in indivisibili?

Sensus est hic primò de duobus radiis se secantibus, sive specierum sive lucis, horum communis intersectio, ubi se secent in indivisibili consistit. Eucl. pron. 10 lib. 1. *Duæ rectæ se intersecantes non habent unum & idem segmentum commune.* Intelligendo de rectis Geometricis, non physicis quæ se in parte secant. Geometricæ enim solùm intelliguntur in longum esse dimensæ, Physicæ & in latum & in profundum, illæ ergo etiamsi obliquè se secent, in puncto secant.

Secun-

Secundò ſensus de tota congerie ſpecierum aut luminis quæ non in punctum Geometricum ſed Phyſicum concurrit, idque in majus vel minus juxta vitri quantitatem, imò nec in punctum congregatur Phyſicum. Et quidem advertes baſim communem ultra vitra convexa majoris ſphæræ ampliorem poni quàm ultra minoris, ut patet ſi vitrum majoris ſphæræ ſit, poteſt charta admoveri parùm & removeri non corruptâ adeò venuſtate imaginum, in parvæ ſphæræ ſtatim venuſtas corrumpitur, idem de baſi lucis. Quia ultra majoris ſphæræ radii ſe obliquè ſecant, ad ſenſum majorem & ampliorem baſim communem etiam ſinguli ſe ſecantes efficiunt. Unde conſequens eſt ut protensâ baſi communi radiorum circa medium vitrum permeantium versùs centrum vitri, & radiorum vitri marginem tangentium, ſimiliter à centro ulteriùs protensâ, baſis communis totius, radiorum congeriei amplioris latitudinis ſequatur.

Cur lumen per majoris ſphæræ tranſmiſſum circulum majorem in baſi efficiat, minorem per minoris ſphæræ?

Nam dum radii per medium vitri in unam baſim concurrentes opacum quodpiam corpus attingunt, radii margines vitri permeantes, ibidem nondum congregati, ſed adhuc latiùs ad invicem disſiti ampliorem circulum luminoſum efformant, dum verò corpus opacum ponitur in eo loco, in quo radii marginales concurrunt in unum, po-

 nerent

nerent ibidem circulum minorem luminosum si radii per medium vitri transeuntes, ibidem jam ultra suam communem basim latius digressi majus spatium non occuparent. Quod non contingit ultra vitrum minoris sphæræ ubi se radii sub majoribus angulis secant minusque amplam basim communem totius congeriei radiorum ponunt, unde & minorem circulum efficiunt. Ut autem in punctum indivisibile radii colligantur nulla talis sphæræ etiam minimæ vitra possunt dari, quia in omni sphæra radii inæqualiter refringuntur, consequenter nec in eodem loco concurrunt licet minoris & minoris amplitudinis basis ponatur.

Cur non eadem est basis objectorum remotorum & propinquorum?

In transmissione per vitrum variè distantia objecta non æquè venusta apparent, nam proxima confusa, unde removenda charta ut venustiora appareant, & interim remotiora confundentur. Hoc contingit ob refractiones, á remotis quidem quia minùs obliquè in convexum vitrum allabuntur, unde fortiores ad permeandam vitri densitatem, minùs intra vitrum ad perpendicularem refringuntur, consequenter & ultra vitrum per aërem tendentes, minùs à perpendiculari removentur, proinde citiùs in unum conveniunt, per quod minùs remotam communem basim à vitro ponunt. Quare admovenda vitro charta, ut venusta appareat. Proxima verò magis oblique vitrum permeant, cum quo minores angulos consti-

constituunt ac eò debiliùs penetrant vitri densitatem, quam ut faciliùs penetrent ad perpendiculares magis refringuntur, quocirca post vitrum magis à perpendicularibus dilatantur, unde & remotiùs à vitro in unum concurrunt. Unde charta removenda. Unde si stans puer v. g. sensim retrocedat sensim imago debilior & in quantitate minor quæ ut eadem semper appareat, charta vitro admovenda sensim. Idem in oculo, remota basim abbreviant & in vitreo humore ponunt, postquam iterum dissipatæ species ad retinam veniunt, unde ad movendum objectum, aut certè crystallinus humor per compressionem oculi admovendus retinæ. Proxima verò nimis objecta videri non possunt, quia basim ante retinam ponunt. Unde humor crystallinus per dilatationem oculi à retina retrudendus, per quod basis abbreviabitur. Patet hoc dum legitur aliquid.

Cur objectorum propinquorum majores imagines in charta depinguntur remotiorum minores?

Patet hoc dum à vitro idem objectum removetur, minor imago consurgit, si admovetur major. Nam proxima sub majore angulo veniunt.

Cur ultra specula majoris sphæræ basis communis specierum remotiùs ponitur, proximiùs ultra specula minoris sphæræ?

Ut dictum, basis communis non in centro sphæreitatis vitri sed ultra ponitur, sequitur ut cùm

centrum majoris ſphæræ remotius ſit quàm minoris, etiam baſis remotior ſit. Magis enim obliquè incidunt in minoris ſphæræ, ac proinde magis infra corpus infringuntur ad perpendicularem, & ultra à perpendiculari. Unde communem baſim citiùs conſtituunt. E contra in majoris ſphæræ.

Cur per cujuscunq; figuræ foramen ſpecies immittantur imagines in charta non mutantur?

Sumo foramen cujuscunque figuræ aut vitium cujuscunque figuræ quoad margines, non variatur imaginum venuſtas dummodo una figura æquè tot immittat ſpecies atque alia. Quia cùm cujuslibet objecti puncti aſpectabilis ſpecies totum foramen impleant, conſequenter & totum vitrum convexum, & poſtmodùm in unum punctum communis baſis concurrant; nihil refert qualis ſit figura, patet in oculis animalium in quibus pupilla variæ figuræ.

Cur imagines ut in charta venuſtæ appareant objecta illuminari debent?

Ut ſolis lumen tangens vitrum dum ſpecies transmittuntur aut cum illis immiſſum turbat ſpecies, ita debent objecta illuminari. Quia ſpecies in ſe ſunt tenebroſæ, quibus non addit lumen vim præſentandi, ſed eſt conditio, ut patet in transmisſione per vitrum in quo ipſa alba non illuminata griſea apparent, à medio autem non poſſunt illuminari ſpecies, quia jam ſunt productæ, & cùm ſint entia intentionalia ſubje-

ctum luminis esse non possunt, illuminari autem nihil potest, nisi quod subjectivè lumen recipit, nec species in medio illuminato alias lucidiores possunt producere, quia non similes sibi producerent, nec ipsi objecto similes. Si & species objecti illuminati etiam per tenebras illuminatæ erunt.

Cur imagines objectorum situ recto possint repræsentari, & quibus modis?

1. Si objectum evertatur. 2. Si duo convexa vitra ponantur majoris sphæræ in foramine, minoris post communem basim ut colligat rursus dispersas species. Et ibi basis rectè repræsentabit. Quia cùm decussatæ species ponantur post primum vitrum ita ut evertatur imago, rursus in secundo evertitur, si minoris sphæræ in foramine ponetur & majoris colligat, nihil erit. Quia ultra, secundum vitrum majoris sphæræ basis communis remotiùs à vitro retruditur & species priori minoris sphæræ pauciores venientes in illa remotione basis communis secundæ vim repræsentandi ob suam debilitatem habere non possunt. Idem fit in oculo accipe tubum cum vitris convexis vitrum minoris sphæræ applica versus oculum, in alia extremitate majoris sphæræ & tubum diduc donec objectum videatur clarè, eversum videbitur. Quia sicut in charta in secunda basi ultra secundum vitrum minoris sphæræ portionem habens imagines recto situ depinguntur, ita & in oculo partium superiorum objecti imagines in

parte oculi superiore ponuntur & è contra; quò fit ut objectum suum inverso videatur. Minores imagines repræsentantur post alterum vitrum quàm primum, quia multæ species à primo vitro, ad latera tendunt, nec à secundo colliguntur. Unde etiam tantùm illa objecta repræsentantur, quæ directè vitro opponuntur priori, quia illi rectè tendunt.

Cur imagines objectorum in charta multiplicantur & quomodo?

Factis plurimis parvis foraminibus, & in iis applicatis plurimis parvis vitris convexis ejusdem sphæræ. Quia ad discretionem specierum per quodvis foramen in distinctumlocum cadunt. Similiter in oculo accipe vitrum convexum tege in charta crassâ sæpiùs pertusâ inspice lucem. Tuere, tum species in pluribus partibus retinæ ponuntur.

Cur in tanta solùm distantia à foramine cujuscunq; figuræ illud fuerit, lumen circulare formatur, & cur in deliquio Solis in opposita parte circulus luminosus lumine privetur juxta deliquii Solis quantitatem?

Et quidem de distantia, speciebus non lumini tribuendum, cùm enim species totius objecti in foramine concurrant, & omnium partium Solis ibidem confundantur, cum lumine simul à quo non dignoscuntur efformant in opaco prope posito ejus figuræ lumen cujus est ipsum foramen. Ast ubi post decussationem in foramine factam ulteriùs species protenduntur & ad communem

basim

basim, seu ad eum locum perveniunt, in quo cujuslibet partis Solis species suum locum ab aliis segregatæ in opaco occupant; circulum rotundum, utpote à corpore rotundo venientes efformant, figuramque foraminis lumine non efficiant,

Cur species objecti sint objecto similes?

Non quia concurrunt ad illud cognoscendum cum potentia ut concausa efficiens, ad hoc enim similitudo non requiritur sed quia ipsæ objectum oculo repræsentant, concurrunt habitus ad actus, non sunt tamen illis similes quia concurrunt efficienter.

Cur S Thomas 1.p. q. 56. a. 1. dixit, ita concurrere speciem ad visum sicut calorem ad calefactionem?

Quia modo ibi usus loquendi amplo, quali 1.p. q. 14. a. 8. Ideam artificis ita concurere ad effectum sicut calorem ad ignem. Alioqui dicit lib. 3. contra Gentes cap. 43. Homo videtur in speculo propter suam similitudinem.

SECTIO X.

De iis quæ nocent visui.

Cur vita impura officit visui?

Tum propter gravissimam humorum perturbationē, tum propter spirituum consumptionem, tum cerebri distemperiem, tum propter oculorum inflammationem.

Cur oculos affligunt minuti characteres?

Quia quò minor imago rei depingitur in oculo eò magis laborat oculus in ea discernendo & spiritus plures consumit.

Cur nivis aspectus nocet oculis?

Hoc fit cùm nix illustratur Sole, quia tunc magis objectum vivax magis nocet. Quia dum valdè lucida aspicimus, valde alteratur oculus, sicut & auditus vehementi sono læditur. Præterea stringimus valdè pupillam in tali casu, atque ita usque ad dolorem fatigamus oculum.

Cur noxius oculis in locis humidis decubitus?

Quia vapor implet caput & in oculos defluit, eosque vexat.

Cur visum lædit aspersio capitis aromaticis pulveribus, aut ungventis?

Quia talia solent caput incendere, atque oculi frigidam temperiem turbare.

Cur salsorum esus visui adversatur?

Sal humores desiccat, jam verò oculus totus est humidus, itaque etiam siccatur.

Cur nimius somnus visum hebetat?

In somno nimio consumptis vaporibus ad hoc à natura datis attrahuntur alii crudi & crassi, qui non solùm caput, verùm opplent oculos.

Cur cepa elicit lacrymas?

Non quia est acris: sed quia dum oculus stringitur & partes ei vicinæ offenduntur, lacrymæ ita etiam funduntur. Ita si quis oleo perungat visum, quod non est acre dum oculus illam pingvedi-

gvedinem, licet non sit acris repellit, stringitur.

Cur si quis multùm fleat, dolebit capite?

Ut fiat fletus debet esse resolutio crassi humoris in capite, imò accidit ut partes aliquæ ad cerebrum spectantes resolvantur, quod non fit sine calore, qui dum membranas circa cerebrum inflammat dolor capitis sequitur. Ex hoc etiam patet, cur qui lacrymantur, capite incalescant?

Cur lucidum excellens aspiciendo, lacrymantur oculi?

Quia partes circa oculum accenduntur & humores liquefaciunt, præterea tali casu nimis oculum stringimus & ideò lacrymas exprimimus.

SECTIO II.

De his quæ grata visui, & coloris effectibus.

Cur quibusdam hic, alius aliis color gratior?

Res ea provenit ab humoris prædominio. Nam simile amat simile, & ita Cholera cùm sit flava, ignea, vividos & igneos amat. Melancholia atros, Sangvis rubeos, virides, cæruleos, seu medios colores, Phlegma albos. Nam dum alba albi species v. g. ingreditur oculum spiritus qui sunt in phlegmatico albiores quàm in aliis, ei quodammodo se uniunt, hinc quædam voluptas in sensu (idem de aliis humoribus) etiam illi conformis incipit gratè moveri, ac eo motu suavis affectus oritur.

Cur imagines libenter aspiciamus?

Naturale est nobis conferre unam rem cum

alia, delectabile verò idem scire modis pluribus. Cùm verò imaginem aspicimus conferimus eam cum suo prototypo, quod vel novimus, etiam & in imagine, & in seipso scimus: vel non novimus, & ex imagine cognoscimus; omnis verò scientiæ acquisitio excitat voluptatem.

Cur albedo offendit oculum, viror recreat?

Quia albedo multæ luci proxima, viror temperatæ.

Cur succus cæparum mordet oculos?

Succus cæparum adeò acer est ut etiam ferrum tingat, imò frangat vitrum, quid ergo mirum si etiam lædat oculos?

Cur viridis gratus est oculis?

Quia per majores partes constat ex extremis unde nec parvitate partium fatigat neque extremitate colorum. Sed viridis color est varius, quia aliquando componitur ex flavo & nigro; aliquando ex viridi, & albo; aliquando ex viridi & flavo; aliquando ex viridi & rubro, aliquando ex viridi & cæruleo. Colorum ex P. Fabrii proportionem, quam ille locis diversis posuit in unum sic colligimus ut semper prior numerus significet lucem, posterior umbram. In fractione inferior umbram, superior lucem. Et majores numeri majores partes lucis aut umbræ.

Rubor	$\frac{1}{0}$	$\frac{1}{0}$	Summa	$\frac{1}{1}$
Flavedo	$\frac{1}{0}$	$\frac{1}{0}$		$\frac{2}{1}$
Cæruleus	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$		$\frac{1}{2}$
Viridis	$\frac{2}{1}$	$\frac{1}{2}$		$\frac{3}{3}$

Item

Item	$\frac{1}{0}$ $\frac{2}{1}$ $\frac{4}{3}$ $\frac{5}{4}$	$\frac{0}{1}$ $\frac{0}{1}$	$\frac{1}{1}$ $\frac{2}{2}$
Item viridis	$\frac{4}{3}$ $\frac{3}{4}$		
Subflavescens	$\frac{1}{0}$	$\frac{2}{1}$	[illegible]
Croceus	$\frac{3}{2}$		
Purpureus	$\frac{3}{2}$		
Cæruleus obscurus	$\frac{1}{2}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{1}{3}$
Flavus subviridis	$\frac{2}{1}$		
subruber	$\frac{3}{2}$		
subcæruleus	$\frac{3}{3}$		

		Brevius	
Flavus subviolaceus	$\frac{3}{4}$	Niger	$\frac{0}{0}$
subniger	$\frac{2}{2}$	Albus	$\frac{1}{0}$
Sangvineus	$\frac{1}{1}$	Ruber	$\frac{1}{1}$
Lucidus	$\frac{4}{4}$	Flavus	$\frac{2}{1}$
		Cæruleus	$\frac{1}{2}$
		Viridis	$\frac{2}{3}$

Cardanus sic combinat ex albo & nigro.

	Albi	Nigri
Viridis	3	$\frac{1}{2}$
Croceus	2	1
Cæruleus	1	$2\frac{1}{2}$
Purpureus	1	2

Cur quædam visa, initiò oblectant, postea verò non?

Initio fit delectatio quia fit copia spirituum & alteratio humidi & calidi in organo svavis, postea deficiunt spiritus, organum fatigatur aut distemperatur, humidum deficit, ideò cessat delectatio.

Cur ruber color diu spectatus inflammat oculos nostros?

Quia modo insinuato in præced. problem. bilem flavam concitat, & usque ad oculos provehit, quæ illos accendit. Vide superiùs dicta.

Cur habent colores cum humoribus animalis sympathiam?

Habere certum est, nam amœni coloris intuitu lætamur, provocamur verò à nigrore ad melancholiam, & sic de aliis. Ratio verò est sympathiæ. Quia dum colorem videmus excitatur in nobis phantasma illum repræsentans. Phantasmata verò jus habent in appetitum materialem, appetitus movet humores. Imaginatio itaque determinat ut hunc potiùs humorem moveat quàm alium. Quia color cùm sit bonum sensibile in necessaria potentia necessariò aliquis excitatur affectus circa illud, nisi valdè tenuiter repræsentetur. Quibus ergo ingratus ruber excitatur ejus odium & cum odio bilis quibus gratus excitatur amor & cum amore sangvis &c. hinc non quodvis animal efferatur intuitu sangvinis, quia non quodvis illum horret.

Cur aſpectu turpis objecti movetur nauſea?

Quidquid concitat humorem bilioſum aut phlegmaticum tepidum aut pingvem, vel fauces intus contingit, concitat vomitum, aſpectus verò objecti turpis, imò odor fœtentium concitant humorem ut orificium ventriculi invadat, quem dum ille vult excutere ac ſe conſtringit, premitque, materiam per æſophagum expellit.

Cur opera naturæ magis quàm artis delectant?

Quæ fiunt ex auro, argento, vel picturis, ſi ter aut quater ſpectentur, jam ſatiant; at verò naturæ opera, ut prata, montes, fluvii, horti non ſatiant. Ratio eſt quia nos etiam ſumus naturæ opus, itaque ea quæ ſunt naturæ magis nobis congruunt. Præterea major eſt perfectio in quocunque opere naturæ minimo, quàm in artis maximo. Profitetur hoc ipſum ars, nam ſua opera intendit aſſimilare operibus naturæ non natura artis.

SECTIO XII.

De perſpicuo & opaco.

Cur quædam perſpicua per mixtionem fiant opaca?

Oleum tartari miſce aquæ, oleum commune lixivio, ſpiritum vini in quo anethum bullit infunde, aquæ item dilutum gallarum diluto chalchanti &c. videbis novum colorem quia unum alterum coquit, adurit, maturat, aut aliquam ſimilem circa illud facit actionem, aut denſitatem induci, inde novus color & opacitas.

Cur

Cur alba & nigra non ſunt pellucida?

Utraque ſunt ex particulis, nam ex fuliginoſis nigra, ex pellucidis contractis fiunt alba, quæ particulæ ob ſuas ſuperficies repellunt lucem. Aut nigrum ex nimio terreo cui lucem transmittere non convenit. Quodſi prædicta habeant multas æquales ſuperficies transibit quidem lux, ſed ægrè, ac tincta quopiam colore.

Cur quoddam atramentum ſplendet?

Quod habet in ſe aliquid reſinoſum, vel oleoſum, illud ſplendet, quia dum areſcit cuticulam contrahit, quæ ſplendet. Idcircò quædam fulgentia atramenta chartam inſtar olei pervadunt quia multum oleoſi continent.

Cur terra non ſit pellucida?

Si terra non eſſet opaca; vix aliquos colores haberemus, adeoque penè nihil eſſet viſûs objectum; cùm duo elementa aëris & ignis ab aqua pellucida videri nequeant, aqua etiam ſi quid opaci hàbet, id eſt ex terreno.

Cur aliqua corpora ſunt diaphana, alia non?

Hoc non provenit, ex ſola raritate, alioqui terra rarefacta eſſet diaphana. Debet itaque raritati accedere ſubtilitas, & ſpiritualitas quædam partium.

Cur lac, atramentum, imo vinum nigrum non ſint perſpicua?

Quia perſpicuum debet habere omnes partes æquè denſas, aliàs infinitæ fient refractiones & radius non tranſibit, ſed hærebit ut in vitro confuſo.

tuso. At in lacte sunt partes inæquales, nam quædam concrescunt in caseum; idem de atramento, imò de vino crasso quodsi distilletur partes crassas relinquit pro fæce.

Cur butyrum non est perspicuum?

Quia est spumosum, spuma verò ob infinitas refractiones reflexionesque non est perspicuum.

Cur vitrum si cote radatur amittit perspicuitatem?

Quia ut aliquod corpus sit perspicuum est opus ut radii directè possint transire, & aliquâ refractione non turbentur, at in vitro fricato vel aliter habente inæqualem superficiem turbatur radiorum processus, nam ab illa superficie jam huc jam illuc reflectuntur, igitur transire directè non possunt, ac corpus efficitur opacum.

Cur magis perspicua quæ minùs coloris habent?

Perspicuum est per quod perspici potest, si autem ipsum sit coloratum; non solùm perspici, sed etiam videri poterit, & quantum ex illo videbitur, tantum detrahet ei quod per illud videri debebat, itaque ut nihil adimat, nihil coloris habere debet. Hinc metalla quia sunt multo colore satura, non sunt perspicua. Etsi in laminas tenuissimas ducantur, quia color ille tenuatur, fiunt utcunque perspicua. Eadem ratio de vitri lamina crassiore.

Cur nubes opaca etsi tenuis & rara?

Quia è guttulis constat instar glaciei contusæ aut farinæ, quæ cur non sint perspicua non pridem

dem dictum, quia nimirum colorata. Hinc quò aliquid magis ad elementa accedit, magis est perspicuum, quia simplicius, ac consequenter minùs habens coloris. Sicuti & ipsa elementa, si essent omninò pura, essent perspicua, etiam ipse ignis; uti de facto est perspicuus in concavo Lunæ.

Cur diaphana quædam ubi arserint amittunt diaphaneitatem?

Ejusmodi est alumen quoddam quod instar talci in bracteolas ducitur. Ratio est, quia ustione aperiuntur pori qui non erat, & solvitur continuitas, superficiei etiam æqualitas læditur.

Cur fructus saccaro conditi aliquomodo sunt diaphani?

Ob similem causam ob quam charta oleo imbuta fit diaphana.

Cur cerea tabella flava perspicua magis quàm alba?

Quia in alba plùs pororum, humor enim qui flavam faciebat Sole est extinctus, in poris autem lux frangitur, fracta facit albedinem.

Cur per opacum lux propagari non potest?

Omne opacum est coloratum vel colorem reflectens in omnem partem, qualis est albedo; vel in unam, qualia polita, quæ nigra apparent, vel omninò lucem non admittunt nisi cum sui interitu, quales sunt tenebræ: si est color medius, cùm talis color sit compositus ex extremis, habebit subjectum mixturam densi, rari, opaci,

ci, &c. hæc enim mixtorum colorum ſunt radix, itaque erunt plurima reflectentia, refringentia, itaque lux illa pervadere non poterit.

Cur lignum pingve eſt pellucidum?

Quia in liquorum pellucidum tranſit, id eſt reſinam: pellucidus verò liquor eſt qui partes homogeneas habet.

Cur quidam liquores pellucidi ſi congelent, redduntur opaci?

Talium partes etſi multùm fuerint ſimiles, non tamen ejusdem rationis, ideoque quamdiu ſuperficies partium fuerint exiguæ, modicè lumen frangebant, quod fuit dum fluerent: at verò cùm gelu denſavit, tum humorem, tum ejus terminos; jam craſſati luci viam intercludunt, & fit corpus opacum.

Cur vitrum tritum non eſt diaphanum?

Diaphanum eſt, per quod radius tranſire rectè poteſt, per vitrum contritum non poteſt. Nam quoties vitrum finitur & aër incipit, vel è contra, nova ac nova fit refractio, & ita nullo modo radius rectè progredi poteſt.

Cur Chriſti D. Corpus in Euchariſtia non videmus?

Quia definitivè ac ad eum modum, ſi eſſet ſpiritus, in ea exiſtit, hoc eſt indiviſibiliter; oculus verò noſter eſt potentia materialis quæ indiviſibile objectum attingere non poteſt.

SECTIO XIII.

De Objecto visionis.

Cur Angelos oculis non conspicimus?

Materialis potentia qualis est oculorum non pertingit ad objecta spiritualia, præterea Angeli non sunt colorati.

Cur visus potest juvari per artem ut videat remotiùs, non autem potest juvari ut videat Angelum?

Dum videt per tubum opticum remotiùs, idem ejus objectum materiale & formale manet, & solùm species colliguntur ut fortiùs aut latiùs se retinæ imprimant; si autem Angelum videret jam extra objectum suum tam materiale, quàm formale progrederetur, atque jam non esset eadem potentia. Nam objectum visûs color est illuminatus, at verò Angelus neutrum est horum.

Cur DEus possit vicem supplere objecti visibilis?

Non quod ipse pro objecto se substituat, sed quia potest producere species, quas illud objectum ex se ad oculum produceret. Vel oculum determinaret, ut eam visionem eliciat, quam præsente objecto eliceret.

Cur res parvas, ut clarè videmus oculo admovemus, majores removemus?

Quia res parvæ sub majore angulo videntur è proximo, magnæ ita vastum angulum efformant, ut oculo non capiatur.

Cur

Cur noctu iter facientibus sylvæ remotæ videantur vicinæ?

Quia distantiam rerum non agnoscimus nisi ex corporum interpositione inter oculum & objectum, at verò noctu illa corpora non advertimus; ob eandem causam stellæ licet maximè à nobis absint non nimis distare videntur, idcircò videntur esse statim supra nubes.

Cur cubica corpora videntur è longinquo rotunda?

Quia illorum anguli sunt ab oculo nostro remotiores quàm medium, ideoque non discernuntur. Quod verò tali modo apparet, videtur rotundum.

Cur lux è longinquo videatur cærulea?

Ita enim cœlum lucidum apparet cæruleum; hoc verò fit propter distantiam. Nam cæruleus fit color cum luci multæ umbræ miscentur, at verò in distantia ipse aër facit aliquam opacitatem sicut vitra multa constipata, idcircò & umbras facit.

Cur potiùs colla columborum varium colorem exhibent quàm aliarum avium?

Quia color ex sale oritur & sulfure, istis verò duobus corpora potiùs columbarum sunt plena, quàm aliarum avium. Nam ex columbariis maxima nitri quantitas colligitur, itaque partes salis quæ debuissent abire per urinam, in plumas abeunt, illisque dant pelluciditatem quandam, partes verò à sulfure opacantur, igitur ex hac

mixtura umbrarum & lucis colores varii oriuntur, præsertim cùm illæ plumulæ sint trigonæ.

Cur substantias rerum non videmus?

Quia per speciem res videmus, species verò non potest esse substantia cùm per multa penetrare debeat, per aërem, vitrum, oculum, aliam speciem. Jam verò accidens non potest repræsentare substantiam, quia est ordinis inferioris, quàm substantia. Superiora autem ut ait S. Dion. non possunt cognosci per similitudines rerum inferioris ordinis, ut per speciem, scilicet propriam.

Cur oculus potest à Deo elevari ut producat visionem spiritualem, non autem ut videat Angelum?

Quia cùm elevatur oculus à Deo, elevatur ut est creatura subdita illius obedientiæ, non ut est vivens. Unde mortuo modo ad visionem etiam spiritualem concurrit ut instrumentum mortuum: cum verò elicit oculus visionem, vivo modo ut per illum videat, elicit ut rem propriam & ab illo procedentem circa suum objectum, unde illam per vires Dei efficere non potest tanquam per vires suas illæ enim vires Dei sunt extrinsecæ. Elevatus itaque oculus ad visionem spiritualem efficiendam concurret non ut est vitalis potentia nec influxio vitalis, at verò ut per illam videret spiritum, & influxu vitali deberet illam producere & recipere.

Cur tenebræ discernuntur si nihil sunt?

Respondet S. Aug. capite 31. epist. Fundamen-

ti.

ti. *Tenebræ nihil sunt nisi lucis absentia, quæ oculis discernuntur non videndo, sicut silentium auribus non audiendo. Non quia tenebræ sunt aliquid, sed quia lux non est.*

CAPUT III.
De Auditu.

Sectiones aliquot præsens caput continebit. 1. Erit de Sono. 2. De concentu seu musica. 3. De voce, mutitate. 4. De auditione & surditate. 5. De Echo. 6. De sternutatione. 7. De Instrumentis servientibus sono. 8. De aure. 9. De voce brutorum, 10. De grato & ingrato sono. 11. De effectibus musicæ.

SECTIO I.
De Sono.

Cur sonus intendi videatur per sonum diversum specie, non verò species per diversam speciem?

Cùm multi è longinquo clamant, magis audiuntur, quàm si unus clamaret, ex quo videtur colligi intensio. Verum non sic est, intensio non mutat speciem, ut in eadem non maneant in qua fuerunt antè, in sono mutatur, nam efficitur quid confusum & murmuri simile, ex quo patet quod misceatur, non verò intendatur. Mixtio verò facit majora quàm fuisset unum quodque miscibilium.

Cur sonus asservari non possit?

Vox fit cum aër procedens ex pulmonibus à lingva benè ordinatus percutit aërem, qui est ante os nostrum, sonus fit cum aër colliditur, hic aër tremit, ac sequentem tremere facit, & tam diu sonùs procedit, quàm diu tremor aëris durat, qui itaque vellet alicui cistæ vocem immittere, deberet simul cum aëre tremulo ejus tremorem non turbando recondere quod quomodo, & an possit facere, secum consideret.

Cur si ventus flet in oppositum sonus non audiatur?

Quia sonus per aërem fertur, dum verò aër vento aufertur in contrarium, etiam sonum auferri necesse. Præterea ventus ordinatum aëris tremorem perturbat.

Cur solo sangvine prædita animalia vocem habent?

Quia sola pulmonem habent, habent verò quia multo calore prædita; at sine pulmone vox non est, qui est instrumentum aëris attrahendi & reddendi, propter quod est etiam vocis instrumentum.

Cur sonus factus in cellario clauso videtur esse remotus?

Quia sonus remotus est cum modicè aër movetur, sed erumpens è cella per parietes, valdè est modicus, & modicè aërem movet, itaque videtur è longinquo venire. Sed quàm citò sonus progreditur? Mersennus observavit, quòd spa-

tio unius momenti secundi sexpedas 230. confecerit spatio unius momenti primi, sexpedas 13800. sed hoc etiam non est universale, quia non ubique aër æqualis.

Cur per tubum sonus in longum propagatur?

Quia nihil ejus distrahitur, cùm aër intra tubum tantùm propellatur versùs unam partem non incircum, & ita qui incircum funderetur, totus continetur.

Cur coci ut plurimùm impuram vocem habent?

Quia igni adstant, ignis verò arteriam vocalem exsiccat, sicca est asperior, aspera vocem corrumpit.

Cur sonus intra tubum immissus se propagat?

Si immittatur per centrum tubi rectè transibit, sed ne transeat, fistularum inflatores ad latus inflant, hoc verò modo inflatus facit spiras, quia hoc modo & humor infusus spiraliter descendit dummodo illius modicum infundatur, veritatem dicti experieris facilè. Hæ spiræ trahunt sonum.

Cur bruta paucas voces habeant homines multas?

Quia ut dicitur 7. Polit. c. 2. Brutorum voces tantùm molestum & jucundum significant. Quia sunt notæ affectuum. Affectus autem brutorum solùm ordinant ad conservationem sui, ad hoc autem paucæ sufficiunt. At hominis desideria feruntur in immensum, & ad res infinitas extenduntur, ideò pluribus signis est opus ut distinguantur.

Cur idem sonus major è vicino?

Quia magis aer commovetur in vicino soni, quæ commotio juxta distantiam paulatim decrescit, & simul cum ea sonus minuitur.

Cur idem sonus magis sonat in templo vacuo quàm pleno hominibus?

Halitus hominum multum perturbat tremores aëris per quos sonus propagatur, illis verò turbatis sonus interit.

Cur in templo vestito aulæis sonus perit?

Quia vix fit ab aulæis reflexio, sed sonus in iis mergitur & non redit nisi modicè. Evenitque simile, ac si digito chordam sonantem presseris.

Cur sonus ejusdem intra aquam v.g. Campanæ, multò gravior est quàm extra aquam?

Quia quò motus tardior eò sonus gravior, at verò motus intra aquam tardior est, ob aquæ resistentiam, propterea & sonus gravior, & quidem duabus quintis ut quidam observavit. Ex quo infert Kircher. quod raritas aeris habet se ad raritatem aquæ ut 125. ad 8.

Cur aliter sonat lignum allisum ligno, aliter allisum lapidi?

Quia sunt disparis duritiei, ac proinde aerem dum intercipiunt percussione, non æqualiter frangunt, inde sonus varius.

Cur strident curruum rotæ non unctæ?

Stridor est ob asperitatem, sicut cùm per limum aliquid trahitur multi fiunt parvi soni, in rota verò non uncta ubi tubo inseruntur radii mul-

multa ejusmodi sunt aspera, multa etiam in ipso axe, quæ omnia unctio polita facit atque adæquat.

Cur concava magis sonant?

Quia aerem percussum exire non sinunt, & sic in illis manens tumultuatur & sonos auget, & ideò cùm Monachi Græcorum utantur pro campana tabula ex fago quàm percutiunt, eam multis locis perforant ut aer concussus adhærens illis foraminibus sonum augeat.

Cur vas vacuum magis sonat quàm plenum?

In vacuo vase est aer, hic est mobilior, quàm ullum aliud corpus, ideoque facillimè tremit, illi itaque sonus se potest imprimere propagarique & par ratio pro rebus aliis similibus.

Cur strepant ædes antequam ruant?

Quia multa priùs debent solvi ligamenta, quorum solutio strepit.

Cur sonus è remotiori auditur noctu cùm quis terræ aurem applicat?

Cùm sonus procedit, aura tremit, tremula verò aura serpit per humum & ita defert sonum.

Cur supra aquas sonus procedat remotiùs?

Quia aquæ superficies polita est, hinc aëris tremores minimè turbat.

Cur diversa ligna, diversum sonum edunt, percussa?

Quia quod est gravius tardiùs movetur, motus verò tardus dat sonum gravem, velox acutum.

Cur species auditivæ omnia penetrent corpora non autem visivæ?

Quia visivæ sunt de natura lucis, lux verò non omnia penetrat, sed sola diaphana. Species enim visivæ sunt coloratæ, colorem lux constituit variè modificata. At verò auditivæ imitantur reliqua accidentia, id est, frigus, &c. quæ omnia corpora permeant. Unde etiam minùs reflectuntur auditivæ quàm visivæ.

Cur si vitrum ob percussionem sonans, digito tetigeris silebit: si verò campanam sonantem tetigeris non conticescet?

Sonus sine tremore corporis non conservatur, tremorem facit corpori impressus impulsus cum ejus obsistentia luctabundus, hic impetus est aliquibus impressus parvus, unde facilè sistitur, & hoc fit in vitro. Aliquibus vehementer imprimitur, & nonnisi magnis viribus coërceri potest, & hoc in campana accidit, unde etiam quo major campana diutiùs sonum servat, & difficiliùs in ea applicato corpore externo compescitur.

Cur nescitur unde veniat sonus, scitur verò unde lux veniat?

Quia lux procedit per radios rectos, sonus per circulos in aëre. Si in radium incidamus scimus unde veniat, at in circulo non deprehendimus.

Cur aliqui soni graves, alii acuti;

Sonus est aëris percussio, percussio verò est motus, jam verò alius motus est velox, alius tardus; tardus gravem, velox acutum facit sonum. Hinc

Hinc eadem chorda laxior ſonat graviùs, tenſa verò ſonat acutiùs, quia mota velociùs movetur.

Cur barbaris diſſoni cantus placent, nobis diſplicent?

Quia etiam illis placent diſproportionatæ ædium fabricæ, quæ nobis displicent. Habemus omnes quædam ſemina uti ſcientiarum, ita & cognoſcendarum proportionum, & ſicuti aliqui lumine naturali advertunt bonam conſequentiam in diſcurſu, alii non, & ſequi putant ubi minimè ſequitur; ita accidit circa proportiones: & ſicut Logica dirigit ne fallamur circa conſequentias, ita doctrina quædam & experimentalis habitus ne erremus circa proportiones. Cur verò hæc inter ſe ſint proportionata, illa non loco alio dicemus ubi quid ſit proportio definiverimus.

Cur in cantu, ſi ponantur ſolæ perfectæ conſonantiæ qualis 3. 5. 8. ſint inſuaves?

Miſcentur cantui etiam imperfectæ & fit ſuavitas. Et ideò nec duas octavas, nec quintas, nec duas tertias majores ponunt conſequenter. Quia omne excellens fatigat ſenſum, niſi miſceatur alicui minori bono, ſicut neq; ſolum ſaccarum ſemper placet, nec ſemper in mollisſimo decubitus &c. Ita & ipſi ſuavisſimi cantus ſæpiùs repetiti, moleſtant.

Cur noctu ſonus è remotiori audiatur quàm de die?

Sonus per aërem propagatur, noctu verò aër

eſt

est quietior, quippe ab aliis sonis minùs turbatur, ideò sonus remotiùs propagari potest.

Cur castaneæ non incisæ crepant in igne?

Multum ventosi hic fructus continet, qui ventus supra ignem attenuatur, ac cortice nequit contineri, quem rumpit locum ampliorem quærendo: & hinc fit strepitus. Cùm verò ille incisus, habet ventus quâ exeat.

Cur sonum non possimus deprehendere certò unde veniat?

Quia sonus in processu impetum imitatur, jam verò impetus à quovis obvio corpore, in partem flectitur, etsi illud perrumpat, aut si in molle incurrat in eo dissipatur, ita & sonus in aëre molli distrahitur huc illuc, ut ad nos per rectam non pertingat, unde fit ut colligere certò & determinatè non possimus ex quo loco veniat, inde etiam ut è longinquo exilio veniat, quia non totus venit, sed ejus modica portio.

Cur magis resonat aridum, quàm viride lignum?

Aridum plenum aëre, viride plenum aquâ, aer verò soni magis idoneum subjectum, utpote mobilior, quàm aqua.

Cur si plumam pluma percutiat non fiat sonus?

Quia ut fiat sonus debet äer interdiu corpora frangi at verò inter mollia, qualis est pluma frangi non potest, itaque nec sonus fieri potest.

Cur aqua si frigida fundatur acutiùs sonet quàm calida?

Sonare deberet acutiùs calida cùm sit tenuior, sed

sed sunt alia duo quæ adjuvant frigidam ut sonet acutiùs. Scilicet quia velocior motus sonum facit acutiorem, at verò labitur velociùs frigida utpote gravior. Deinde, medium per quod labitur frigida est subtilius, nam calida suis exhalationibus facit aërem crassiorem.

Cur si pulex in lecto saltet circa caput audiatur?

Quia sonus magis per aliquod solidum quàm per aërem propagatur. Hinc in aere non auditur dum remotus exercitus progreditur, at verò si auris terræ applicetur, auditur. Hinc si aurem applices trabi, etiamsi leniter ejus extremitatem alteram tangat aliquis, audies; item si intra os acceperis hastam, & ejus extremitatem, supra testudinem posueris clarissimè audies esto lenissimè tangatur chorda, idem ergo accidit dum supra pulvillum saltat pulex cum pulvillo auris est admota.

Cur per tubum sonus propagatur?

Adhibuit Porta lib. 19. Magiæ c. 1. Tubum passuum 300. & audivit loquentes submissè ad alteram extremitatem. Causa hujus, quia sonus per continuum solidum valdè procul procedit, insuper in tubo clausus non dissipatur vento aut alio motu aeris; præterea in tubum colligitur, qui debebat in totam sphæram diffundi. Hinc Romæ anno 1672. in usum tubi reducti per quos ad 4. mill. Ital. loquuntur. Os totum orificium circumdat, extremitas dilatatur tubi. Vide Phonurgiam P. Kircheri.

Cur sonus magis propagatur incumbendo rebus solidis, quàm per aerem?

Quia dum vadit per aerem ex omni parte turbatur cum aeris motu; at verò cùm rei solidæ incubat, non ita perturbatur.

Cur sonus quando per trabem propagatur, ubi venit ad extremitatem perit?

Quia sonus cum aere procedit, qui non turbatur, quam diu trabs durat, jam verò ubi illa desinit, incidit in aerem plerumque motum, & cum eo dissipatur.

SECTIO II.

De Concentu seu Musica.

Cur aliquando fabrorum mallei dum fit fabricatio, faciunt consonantiam, aliquando verò non?

Quia non semper mallei habent proportionem inter se musicam. Nam si fuerit primus 12. unciarum, secundus novem, tertius octo, quartus sex: quartus ad primum sonabit diapason, quia est in dupla proportione ad illum. Item tertius ad quartum diatessaron sonabit quia inter illos proportio sesqui tertia. Secundus ad quartum, & primus ad tertium exprimet diapente, quia inter illos proportio sesquialtera. Secundus ad tertium est in sesquioctava. Hoc idem continget si inter se bacilli, aut aliqua alia eam habuerint proportionem, vel in longitudine vel in latitudine, vel in gravitate, vel chorda extensa

&

& taliter divisa apprimatur digito in locis divisionum cùm sonat, vel plures chordæ talem habentes longitudinem æquè extendantur.

Cur musici suos cantus ad numeros reducunt?

Quia ubi est pluralitas, per numeros optimè exprimuntur partes inter se porportionales, hoc verò est in consonantiis musicis.

Cur musica dolorem lenit?

Dolor est perceptio nocumenti, quamvis ergo noceat aliquid potentiæ, si illud non percipiat, non erit dolor, impeditur verò perceptio, si aliquid oblectabile opponatur, quod præponderet nocumento. Musica verò in quibusdam præponderat & facit minùs sentiri suâ oblectatione præponderando.

Cur Musica delectat?

Respondet Boetius lib. 1. de Musica. Causa delectationis est harmonia & vocum consonantia quæ nihil aliud est quàm similitudo proportionum ex quibus corpus & sensus noster componitur, ad proportiones ex quibus musica constatur, ex quo patet responsio.

Cur quidam qui ab initio cantare non possunt, postea cantant facilè?

Quia cum conatu provocatur spiritus, qui secum advehit subtile humidum quod emollit organum, quod antea durum fuit ob siccitatem & ad cantum inhabile; aut è contra exsiccatur si fuit humidum.

Cur non omnes morbos curat musica, sed aliquos?

Quia non omnes possunt curari per motum humorum quem solùm musica efficere potest, hinc tarantulæ venenum utcunque sanatur, quia videtur humorum motui se alligare, qui post musicam conquiescunt, & tandem rursùs venenum sensim alligat humores & intra annum redit vis mali. Diversi autem cantus diversis ægris adhibentur, quia vel venenum aliquomodo diversum vel subjectum eorum, unde & operatio mali diversa.

Cur in angusta camera si fidibus canas, lampademq; accendas, flamma subsultat ad numeros?

Opus in angusta ut fiat id camera, quia in majore minorem effectum sonus faciet cùm habeat quò se diffundat, subsultationem facit motus aeris ad numerum factus in quo sonus decurrit, imò eundem saltum fumus lucernæ extinctæ faciet, & aqua quietissima se crispabit.

Cur vulgò dicitur cantores amant humores?

Cantores pulmonem regunt juxta notarum musicalium exigentiam, nunc diu arctum tenendo, nunc diductum &c. ut tales forment sonos, quod illis laboriosum, ideò guttur incalescit ac partes vicinas siccat, ex quo sitis oritur, sitis verò est appetentia potûs.

Cur musica movet affectus?

Cùm sonat musica, aer pro ratione soni cri-

ſpatur ac tremit, hic per reſpirium ac poros ſubit hominem ac præcipuè aures, ac ſpiritus æquè criſpat, qui facilè obediunt, cùm ſint levisſimi, & unus ab alio movetur, donec veniatur ad illos, qui ſunt in corde. Illi verò movent humores, quibus motis conſurgunt affectus. Inde fit ut quidam ferè tantùm audito cantu & ipſi canant, audito clamore & ipſi exclament, ſi demitti vocem percipiunt & ipſi demittant &c.

Cur non omnibus idem cantus placet?

Hic placet qui magis humorum temperiei proportionatus, quæ cum ſit diverſa in diverſis, cantum etiam diverſum requirit. Melancholici quia pigrum & tardè mobilem habent humorem, gravi & lento cantu delectantur. Cholericorum humor levior ac facilè mobilis, ideò talibus placet cantus citatior, & tardus eſt moleſtus. Nam ſpiritibus eorum velociter ſe moventibus obſiſtit: quod idem facit cantus velox in melancholicis. Et ita etiam de ſangvineis ac phlegmaticis diſcurrendum.

Cur clamorem audire nolimus?

Omne objectum nimium, ſenſui eſt moleſtum. Præterea ſpiritus in nobis nimio clamore non tam concitantur, quàm jactantur.

Cur Muſica noſtros movet ſpiritus?

Præter allatas movendi ſpiritus rationes, etiam hæc eſſe poteſt. Aër commotus ingreditur aurem ubi tenuisſima membranula, intra caput eſt, aër congenitus nobis, concluſus, plenisſimus ſpiritibus, qui in eo moti cerebrum movent. Hoc

repræſentat per phantaſiam rem gratam, & excitat appetitus aliquem affectum: affectus movet humores & ſpiritus & ita homo totus per muſicam alteratur.

Cur difficiliùs eſt cantare voce acutâ quàm gravi?

Quia dum acutâ cantat is cui non eſt illa connaturalis in violento ſtatu laryngem detinet, ſcilicet conſtringendo ultra ſtatum naturalem.

Cur tertia, quinta, octava, bene ſonent; non ſecunda, ſeptima, nona?

Quia ſpiritus noſtri auditorii ſic conſtituti ut horum ſonorum mixtione lædantur, illorum afficiantur, quia ſæpè in ſyncopationibus quæ dantur diſcordes optimè ſonant chordæ 6. 7. 9. &c. Sed quod notæ illæ diſcordes conſonent non poteſt referri in numeros diapente diapaſon &c. Item barbari ſonis inconditis in cantu oblectantur &c. Item quia ipſæ conſonæ ut ſunt 3. major 5. 8. Si continuentur ſine interpoſitione imperfectarum ingratæ ſunt. Ergo unde nec duas octavas ſimul, nec duas quintas, nec duas tertias majores adhibere licet. Item quia compoſitiones etiam gratisſimæ ſi ſæpius repetantur evadunt auribus ingratæ. Ergo non eſt tota hujus ratio in numeris. Sed in nervo auditorio continente ſpiritus auriſticos. Ergo ars muſica eſt ſcire quid ſenſum oblectet ſive ex arte veterum ſit, ſive contra artem.

Cur musici sonos numerant?

Vocem altiorem & depressam, suavem & duram, aliis notis quàm numeris exponunt; sed diuturnitatem, quâ debet proferri explicant per numeros, quia hæc est tempus unde una prolatio debet v.g. duplò temporis diutiùs durare quàm altera, vel triplo, vel quadruplo &c.

Cur à modernis Musicis consonantia diatesaron non admittitur?

Admittebatur à veteribus Græcis, à modernis musicis repudiatur. Quia & quædam proportiones in ædificiis modò repertæ placent, quædam veterum non habentur in pretio. Idem de coloribus, idem fit de sonis. Ptolomæus ait diapente ac diatessaron suavem efficere sonum, at modernis non illo est incensu.

Cur inter aves plus canunt mares quam fæmellæ?

Quia mares fæmellis sunt calidiores, unde spiritus habent subtiliores ac mobiliores qui quoquò facilius à phantasmate impelluntur & affectum excitant, qui per cantum exprimitur.

Cur aliqui soni consoni, aliqui dissoni?

Consonus est sonus qui ad alium proportionem habet, hunc verò habet qui post aliquot reciprocationes cum alia coincidit, & quidem coincidunt aliqui ita, ut duas unus facit reciprocationes, alter unam est octava.

SECTIO III.
De Voce, & Mutitate.

Cur quidam grandem, aliqui modicam formant vocem?

Quò pulmo fortiùs & copiosiorem expellit per guttus aërem, gutturque est amplius, eò vox major: jam verò quibusdam pulmo debilis, quibusdam debilitatus ut fatigatis & ægris, quia in eo ut & in reliquo corpore vires consumptæ.

Cur quidam habent raucam vocem?

Quia vel guttur læsum, vel nimis aridum, vel aliquo perunctum phlegmate, quia hæc omnia transitum aëris è pulmone frangunt: ideo catharrosi raucam habent vocem vox pura prodit è pura fistula.

Cur aliqui per nasum loquuntur?

Qui hoc modo loquuntur multum in loquendo laborant quia his pulmo quopiam humore obrutus, & sic laborant. Via etiam ordinaria aeri egressuro ex parte præclusa, ideò per insolitam, id est per nasum expellunt magnam partem aeris, qui suum sonum miscet vocibus.

Cur pueri balbutiunt?

Humida valde fistula sonus edit balbos, tale verò est in pueris guttur, qui lingvam etiam habent humidam valde ut moveri non possit exactè, ut mox dicemus.

Cur quidam totâ vitâ balbutiunt?

Vel quia musculi & nervi rectores lingvæ nimiùm

miùm duri nimiumquè soluti; vel quia lingva nimis madet ideoque gravior ac tumentior facta quàm commodè regi possit, vel etiam guttur nimis humidum habent.

Cur bruta non fiunt muta?

Mutum fieri non omnem adimit sonum, nam muti vociferantur, sed sonum inarticulatum, quo cùm bruta careant, non est quid illis adimatur.

Cur homo fit mutus?

Quia nervi rectores lingvæ rigescunt, vel laxantur, ne eam possint regere.

Cur pisces muti?

Omne vivens carens pulmonibus voce caret, carent verò pulmone quæ cor vel non habent, vel alio modo refrigerant uti pisces aqua recente admissa per foramina vicina capiti.

Cur pueri vocem altam habent?

Fistula tenuior altiorem dat vocem, talis verò est in pueris. Nam pulmo inflatur vento ut uter, & per guttur ut fistulam sonoram aerem emittit.

Cur infantes loqui non possunt?

Quia ob debilitatem non possunt lingvam regere & nondum modum illam regendi didicerunt.

Cur quidam vocem tollere non possunt?

Vel quia modicum aerem continent ob modicos pulmones, vel aliam causam. Vel fistulam gutturis habent ægram.

Cur idem homo variet voces?

Eadem fistula voces variabit, si ejus foramel-

lis aliis & aliis applicentur digiti, quod digiti faciunt in fistula, hoc lingva in sono è gutture procedunte, ipsum etiam guttur se stringit ac dilatat prout est opus. Tum etiam pulmones stringere magis aut minùs possumus, ut aerem copiosiùs aut parciùs fundant, ex quo fiet magna vocis variatio.

Cur qui nimiùm timet clamarè non potest?

In timente calor totus ad cor refugit, proinde ostiolum, id est, epiglottis per quod ventus è pulmonibus elabitur frigescit ac stringitur, ventumque non dimittit; atque vox supprimitur. Quod ipsum evenire potest, iis qui lupum viderunt; durat verò raucedo dum eâ occasione aliquis humor glutinosus guttur perfudit.

Cur loquendo fatigamur?

Quia potentia locutiva est finita & corporea, est enim virtus corporis, est organica atque activa, quæ verò tales sunt fatigationem sentiunt.

Cur pueritiam egredientium vox inæqualis?

Est similis voci cytharæ in qua chordæ quædam nimis tensæ aliæ valdè parum. Quia cùm maturatur arteria vocalis & epiglottis aliquæ partes sunt siccæ, aliquæ humidæ, aliquæ duræ &c. & sic fit inæqualitas quàm sonus sequitur.

Cur segniùs irritant demissa per aures, quàm quæ sunt oculis subjecta?

Quia visus res in seipsis ostendit, auditus tantùm signa rerum, nam vox est ex placito signum rei. Sed si quod dicitur etiam probetur, prævalebit auditus.

Cur pueri qui vocem habent graviorem, tandem morbum pulmonum contrahunt?

Vox gravis arguit amplam tracheam, per amplum foramen multum aeris ſimul egreditur. Ut verò pulmo puerilis tantundum aeris reſtituat debet laborare, & cùm ſit debilis tandem eo labore offenditur.

Cur ſtatim poſt ſomnum vox gravior, imò aſperior?

Quia dormienti aliquid phlegmatis in guttur illapſum quòd aſperum effecit.

Cur ſurdi per naſum loquantur?

Quia laborant per os audire, quâ etiam canaliculi ad naſum tendunt, hinc membrana in naribus vibratur ut ſonum deducat, hinc cùm loqui volunt eadem vibratur.

Cur potus nimius vocem reddit gravem?

Quia multam pituitam creat, quâ trachea inungitur.

Cur pueri in lingva hæſitant?

Ob eandem cauſam, ob quam pedibus impingunt, quia videlicet feſtinant, vel certè lingva nimio humore gravis non ſatis obedit.

Cur hæſitantes clariùs loquuntur?

Quia ut loquantur majorem conatum adhibent, conatus majorem facit vocem.

Cur quidam ſint blæſi?

Blæſi ſunt qui literam R non efferunt, hoc verò provenit, vel quia nimis gravem lingvam habent, vel quia alligatam ut tremerè liberè non poſſit, quod illa requirit litera.

Cur

Cur quidam vocem habent gravem?

Quia multo calido conjunctum est in illis multum humidum nam vox gravis est cùm multùm aëris simul expellitur leniter, multam expulsionem facit calor, qui etiam fecerat multam attractionem, sed ne cum impetu expellat, humiditas compescit.

Cur subitò graviter percussus exclamat O?

Quia O profertur cùm aër pleno ore ejicitur, homine ad ejectionem quasi nihil cooperante, jam verò percussus aut dolore affectus, primò quidem aërem detinet quia se contrahit, tum collectum uno impetu dimittit.

Cur pro ætate vox mutatur?

Quia guttur magnitudinem aut temperiem mutat, Nam vox magna ubi laxum guttur ac magnus pulmo, qui multum simul aëris ejicit. Scabra vox & inæqualis ubi guttur scabrum ac inæquale; ita & tuba ærugine adesa scabrum facit sonum. Vox clamosa est cùm per angustum guttur multum aëris impellitur.

Cur qui à nativitate surdi, etiam muti?

Vel quia loqui non didicerunt, vel quia nervi auditûs junguntur cum nervis loquelæ, & sic his læsis & illi læduntur.

Cur pueri & mulieres sunt loquaces?

Copioso humore abundant & aliquo calore qui humorem in aërem vertit, quo dum multùm impletur pulmo, qui est veluti saccus quidam, Nam inflari potest pennâ intrusâ. Hic aer pulmo-

pulmonem dilatat, à quo se liberat per loquelam, hinc ex loquela voluptas oritur.

Cur diversis hominibus vox diversa?

Id præcipuè venit ex laryngis temperamento. Nam si fuerit humidum, proferet vocem obscuram confusam: si ultra humiditatem accesserit humorum affluxus, raucedinem inducet. Si larynx fuerit sicca, vox erit clara, resonans. Sed si excessus fuerit in siccitate fiet vox stridula, tinniens, clangens. Si moderatum fuerit ejus membri temperamentum, vox erit moderata ac suavis. Si fuerit politum vox polita: si asperum vox etiam aspera. Si ampli meatus fuerint, per quos aër ex pulmone erumpit, vox erit vasta. Si rimula epiglottis fuerit angusta, vox erit parva, sed si per eam pulmones vehementer aerem propellant vox erit acuta & stridula.

Cur in Senibus vox acuitur?

Propter siccitatem organi quæ cum senio accedit.

Cur graviùs mugit vitulus, quàm bos?

Quia in vitulo larynx laxior quam in bove, cum accessu enim caloris stringitur. In aliis animalibus fit è contra.

Cur in diversis animi passionibus vox est diversa?

Id videre est non solùm in homine, sed etiam in bestiis. Nam iratæ acutiorem edunt sonum. Certè id provenit ex alteratione corporis. Nam ob hanc causam puerri pubescentes mutant vo-

cem, item animalia dum turgent ſemine. Alteratio verò hoc modo ſe habet. Cholera eſt calida, itaque dum accenditur, aerem pulmonum accendit & attenuat, qui elabitur per non diductam adhuc laryngem, ut ferè detineri non posſit, ideò aliquibus quaſi invitis in ira verba prorumpunt: quodſi etiam larynx incaluerit ut aperiatur fit vox gravior. Triſtitia verò melancholia, refrigerat omnia atquè aerem in pulmonibus denſat, qui difficiliùs elabitur per laryngem. Hinc ferè loqui non libet. Cùm ſangvis ebullit uti fit in amore, molles ſpiritus ſe miſcent aeri & eum rarefaciunt, hinc loqui libet & vox leniter procedit; inde feles dum coitum appetunt acutam & gemebundam vocem emittunt.

Cur unum animal vocem alterius poteſt effingere?

Quia poteſt os, lingvam, laryngem & cætera vocis organa ſimili modo cum illo conformare, ſicut ſi una chorda reddatur crasſitie ac tentione ſimilis alteri, ſimilem reddet ſonum. Et quæ animalia flexibiliorem habent lingvam &c. faciliùs poſſunt conformare, itaque & reliqua animalia imitari; & propter hanc cauſam, maximè poteſt homo alia exprimere animalia.

Cur ſi quis ore exactè applicato vaſi aut tubo alterâ extremitate clauſo loqui velit, non posſit articulatæ?

Quia dum loquimur aerem ante nos protrudimus aere ex pulmonibus extruſo, jam verò in vase

vase clauso aer percussus redit, & sic confundit.

Cur infantes qui citò incipiunt loqui, tardiùs incipiunt progredi?

In his calor vertitur ad lingvam & pedes defertur, ideò tardiùs exsiccantur.

Cur vox acuta longiùs auditur?

Acutus fit sonus cùm frequentes fiunt aeris percussiones, cùm verò aer frequenter percutitur aeris undulatio longiùs procedit, itaque & sonus.

Cur masculi plorantes infantes exprimunt a, fœmella e?

I literam utrique exprimunt, sed in a & e differunt. Quia a cum majori calore profertur, pleno enim ore, & talis est in masculis, e ore dimidio ad quod minor requiritur calor, & hic est in fæmellis.

SECTIO IV.

De Auditione & Surditate.

Cur vox à parte inferiore audiatur meliùs quàm desuper?

Multùm perficit auditionem si quis in faciem intendat loquentis, quod ferè fit cùm loquitur multis & quando loquens est æquali aut loco altiore. Præterea vox fit ex halitu prodeunte ex pulmonibus, hic dum ad aerem descendit frigidiorem densatur atque aliquantum fertur deorsum respirium etiam quod per nasum emittitur protrudit deorsum.

Cur vox audiatur per parietem?

Species dantur soni, hæ non secus ac radii Solares vitrum, permeant omnia corpora dummodo non sint nimium crassa, nam & per vitrum nimis crassum Sol non penetrat. Et ita species audibiles parietem penetrant. Non sit etiam ille nimis politus quia hic valde reflectit.

Cur aliqui post magnos sonos, statim non possint audire parvos?

Quia species ingressæ, organum sensûs alterant, est enim sentire quædam alteratio licet impropriè sumpta, & remanet hæc forma per aliquod spatium. Quia si subitò periret non moveret ulteriora organa, cum ita alteratio hæc procedat ut fit in calore, quod enim calefactum est calefacit ulteriùs, & hoc alterum sibi proximum. Et ideò cùm quis aspexit excellens visibile, adhuc clausis oculis, aut etiam aliò conversis, videtur sibi illud ipsum videre, ita ut minùs lucida non advertat, idem ergo est in auditu, & in visu quidem à lucido descenditur per gradus donec totum ex organo evanescat, nam primò quidem videtur lucidum, postea puniceum, deinde purpureum, denique color novus oculo objectus aspicitur; in auditu verò fit per diminutionem, idem fit in odoratu, nam post validum odorem non percipimus minores.

Cur aliqui habent acutum auditum?

Maximè hoc provenit ex eo quòd membrana, quæ in aure concludit aerem est tenuis & bene exten-

extensa, talis enim optimè sonos reddit, si cætera non desint.

Cur audita etiam quoad modum quendam percipiamus?

Quia sicut à loquente sermo venit formatus, per quem conatur suam intentionem exprimere, & ita formatum aer defert, sic etiam aer intra aurem conclusus eundem recipit & alteratur.

Cur si quis per chartam loquitur audiatur, non autem per vitrum?

Quia charta est porosa, vitrum autem ferè poris caret. Quod sit porosa charta, patet quia illam, oleum, aqua &c. facilè intrat, insuper chartæ tensæ tremor auget sonum.

Cur una numero vox in plurium est auribus cum una res non possit esse in pluribus locis simul?

Una vox est similitudine, accentu, origine; sed sunt voces innumeræ, quæ ad diversorum aures veniunt. Ita etiam in visu una res denominativè videtur, plures sunt formaliter, si species videntur.

Cur quidam dum attendunt loquenti os aperiunt?

Sunt in ore canales ad aures pertingentes, iis verò juvant auditum voces ore excipiendo. Atque ita non frustra aperiunt.

Cur nos ipsos audiamus cùm loquendo à nobis aerem cum voce repellimus?

Cùm aer ex ore egreditur minister sonorum, alli-

allidìtur ad aerem qui eſt ante os noſtrum, & pars ejus aliqua ad nos redit & aures noſtras ingreditur.

Cur oſcitantes minùs audiamus loquentem?

Quia in oſcitatione multi aſcendunt fumi, qui aurium opplent organa. Aliqua etiam ex illis dum os valdè diducimus ſtringuntur, & auris tympanum nimis tenditur ut tremere non posſit.

Cur ſonus ſub aquis audiatur?

Quia etiam tremit aliquantùm aqua, ſed probabiliùs videtur quod ſpecies ſonoræ aquam permeant, quæ facile etiam corpora penetrant.

Cur præ nimio ſono ſurdeſcunt?

Vel quia ex nimia concusſione capitis quæ fit in grandi ſono aliquis humor in organum auris delabitur, aut membranula quæ eſt valde ſubtilis & aurem internè obtegit rumpitur, vel ſaltem dureſcit, atque ita non tam facilè movetur ac eſt opus moveri ut fiat auditio.

Cur ſenes ſurdaſtri?

Si non ob humores quibus facilè in iis organum auditûs inundatur, ſonoque ingresſum in profundiora aurium prohibent, tum quia membranula in aure interior valde induruit ut tremere facilè non posſit.

Cur obſurdeſcunt qui inter ſtrepitus verſantur?

Quia ſensus cum nimis imbuitur qualitate ſenſibili amplius ſenſationem non elicit, ita & calefacti amplius calorem non ſentimus, nec guſtum percipimus cum imbuta eſt ſapore lingva, nec odorem

odorem ubi in loco odorato ſubſtitimus. Contigit etiam membranulam in auribus rumpi ex magno ſtrepitu. Contigit & nimis obdureſcere atque motui inhabilem reddi, ideoque ſenſui parùm ſervire.

Cur aliqui ex vulnere vel ictu evadunt ſurdi?

Quia illâ percusſione aliquid læditur quod ad organum auditûs pertinebat.

Cur magis dicimus Magiſtro oretenus docente quàm cum legimus?

Quia per auditum ſubintrat ſonus cerebrum commovendo aerem innatum auri, & fit mutatio major cerebri quàm cum videmus, ideo vivaciùs phantaſma oritur, & fit major rei memoria.

Cur cæci faciliùs poſſunt evadere docti, quàm ſurdi?

Quia faciliùs eſt doctrinam quaſi præparatam ab alio excipere auditu, quod fit in cæcis, quàm per proprium conatum eandem excipere, quod fit in ſurdis. Ideò à Philoſopho auditus vocatur, ſenſus diſciplinæ, adeò, ut etiam quæ animalia carent auditu, non ſint capacia diſciplinæ, ut dixit 1. Metaph. cap. 1.

SECTIO V.
De Echo.

Cur Echo in aliquibus locis audiatur?

Echo eſt eadem vox quæ prodiit à loquente ad aliquid alliſa ac verſus loquentem repercuſſa. Nam vox ita ſe propagat ſicut dum lapis aquæ inji-

injicitur, hic circulum format, & ille se propagat in majorem, & ulteriùs: & si circulus in aliquid impingat, ad centrum redit. Quod lapis in aqua, hoc sonus facit in aere his adnotamus. Ex Hadriano Lyræo Trisagii lib. 2. modo 43. Experientiâ compertum est, monosyllabam Echo reddi ex distantia 36. passuum; trisyllabam ex distantia 42. tetrasyllabam ex 45. unde si juxta hanc distantiam corpora reflexioni idonea constituantur, polyphona reddetur Echo uti Romæ ad Hippodromum & alibi.

Cur Echo non est inter parietes peristromate vestitos?

Quia reflexio non fit aeris à villoso corpore, cum intra villos illapsus hæreat. Hinc reflexio maxima fit super aquam, maximè polita ejus superficies, dummodo non sit commota.

Cur quando fit Echo prima syllaba perit?

Quia vox habet partes sibi succedentes, & prior illius pars venit ad id à quo repercutitur, illaque redit dum adhuc aliæ partes accedunt & in eas impingit cum aeris tremore, qui quoniam debilior quàm aliarum partium modò accedentium, ab illis confunditur, & ita syllaba prima interit.

Cur quò major vox, eò velocior Echo?

Vox magna celeriter & cum impetu fertur sicut pila, quæ quantò cum majori impetu ad parietem alliditur tantò citius resilit: at vox debilis procedit langvidè.

Cur

Cur in quibusdam locis multiplex Echo?

Quia vox non in uno loco repercutitur, ſed in pluribus ordine ſe ſequentibus, & ex viciniore citiùs redit, ex remotiore tardiùs.

Cur Echo non auditur niſi in aliqua diſtantia ab eo loco in quo fit?

Quia propè eundem locum auditur quidem & fortior ſed confusa, confuſionem facit, quia ſe aliquomodo cum voce directa commiſcet.

Cur Echo non fit è proximo?

Quia licet è proximo fiat reflexio, confunditur tamen ſonus, quia priùs quàm ſyllaba ſequens proferatur, jam prior eſt reflexa. Solet itaque cenſeri minima diſtantia unde ſyllaba una posſit commodè reflecti paſſuum geom. 24. maxima autem, eſt dimidium diſtantiæ illius, ad quam ſonus in directum procedens perferri poteſt.

SECTIO VI.

De Sternutatione, Gemitu &c.

Cur ſternutamus?

Fumus ferventior è ſtomacho verſus frigidum cerebrum procurrit ab eoque violentè rejicitur, hinc ſternutatio ſæpe cum narium purgamento conjungitur; vel fumus rareſcit in cerebro, ac loco factus major erumpit de capite.

Cur quidam in radiis ſolaribus poſiti ſternutant?

Quia calor ſolis vel juvat ut humor in ſtoma-

cho vertatur in vaporem, qui deinde petat caput, fiatque ut dictum proximè, vel ut rarefcat.

Cur ægri rarò fternutant?

Modicæ vires capitis in ægris expellere non fufficiunt vaporem efto caput illo fuerit repletum.

Cur dormientes non fternutamus?

In dormiente cutis pori laxantur, ac per eos vapor qui effet materia fternutationis elabitur, caput etiam non eft erectum ideò non afcendit.

Cur fternutatio non fit vox?

Eft fonus, fed non vox. Vox enim eft fonus aliquid fignificans, non autem fimpliciter expulfio refpirati aëris.

Cur gemitus non eft vox?

Quia vox conceptum mentis ex inftituto fignificare debet non affectum per connexionem naturalem, gemitus verò hoc modo folùm index affectûs, & ideò quæ non habent conceptum non habent vocem.

Cur tabacum & alia calida moveant fternutationem?

Quia humorem frigore concretum folvunt, qui deinde calidus à frigiditate cerebri expellitur, imo à mufculis quos regit cerebrum.

Cur multa fternutatio noxia?

Nam cerebrum luctatur quando cum impetu rejicit quod illi advenerat ingratum: & cùm ita luctatur, accidit ut aliquis humor in arterias, vel cor, vel oculos noxius defluat

Cur aliquando singultimus?

Singultus fit quando ventriculus conatur ea repellere quæ illius tunicis ac substantiæ insident, vel cùm pestiferi vapores orificium ventriculi vexant, vel cùm stomachus arnit, vel cùm est nimiùm evacuatus. Ob aliquam itaque causarum patimur singultum.

Cur Apoplectici non sternutant?

Cùm quis non sternutat, vel id procedit ex debilitate cerebri quod purgamentum per sternutationem ejicere non potest, vel oritur ex nimia ejusdem oppilatione, quorum alterum in epilipticis evenit, qui si possent sternutare, possent forte à suo morbo se expedire.

SECTIO VII.

De Servientibus sono Musicæ instrumentis.

Cur quædam ligna non valent ad instrumenta musica?

Talia sunt valdè porosa & quæ aerem combibunt, quem repercutere deberent ut fieret resonatio.

Cur sicca fistula meliùs sonat?

Aer immissus fistulæ humidæ absorbetur, vel potiùs pori si intret humor clauduntur densiorque justò efficitur, atque adeo surda: quod non fit dum est sicca.

Cur tuba auget sonum?

Quia intra tubam aër immissus sæpiùs reper-

cutitur & sic augetur ipsa etiam tuba tremens, ideo fit ex subtili lamina magis eum repercutit. Præterea sonus qui in totam sphæram dispertiendus erat intra tubam colligitur.

Cur mallei campanarum debent esse rotundi?

Quia in paucioribus partibus tangant campanam, nam si in multis simul tangerent, campana non ita sonaret, quia simul tremor detineretur.

Cur organa musica non fiunt ex cupro sed ex stanno?

Quia cuprum nimis acutas facit voces.

Cur quò fistula longior sonus gravior?

Quia aëris scissi in fenestella fistulæ pars erumpit, pars intra fistulam spiraliter procedit, & jam per unum jam per aliud foramen fistulæ erumpit, sonumque variat, unde quò tubus longior tardiùs spiræ absolvuntur, igitur majores sunt moræ, & sonus gravior.

Cur si magis infletur fistula, sonat acutiùs?

Quia propter majorem aëris impulsum citiùs spiras suas intra fistulam aër absolvet, quò verò motus velocior eò sonus acutior.

Cur sæpè æquales in crassitie & longitudine fistulæ non æquales sonos habeant?

Id provenit, vel quia sunt non æquè intùs politæ, unde una magis aerem retardat; vel quia non æquali impetu aer in utramque impellitur, vel quia foramina non æquè distantia, aut magna habent.

habent. Singula enim horum ſonos variant. Nam ſi aer cum impetu impellatur, ſicut ſi liquor per infundibulum longi colli cum impetu funderetur rectè deſcendit, ſi lentè impellatur, facit ſpiras.

Cur campanæ diu pulſatæ incaleſcunt?

Quia aerem malleus cum campana valdè conſtringit, aer verò valdè conſtrictꝰ in ignem abit & campanam calefacit, non tamen ignis apparet uti fit cùm ex ſilice excutitur. Quia campana non ſuppeditat materiam oleoſam ſulfuream craſſiorem in qua ignis craſſeſcat & appareat, uti ſuppeditat ſilex.

Cur magis ſonat campana pendula quàm humo inſiſtens?

Quia magis tremit, & tremore ſuo propagat ſonum.

Cur cupro miſcetur ſtannum ut campana magis ſonet?

Quia illa mixtura aliquantò facit graviorem ſonum, dum ſtannum ſtridorem æris compeſcit.

Cur aſinorum oſſa commendantur ad fiſtulas muſicas?

Quia ſunt valdè ſicca, ideò ventum qui illis immittitur non madefaciunt, ex ſicco fit ſonus purior.

Cur rupta campana raucum habet ſonum?

Quia ſonus per campanam æqualiter propagatur, at verò ubi venit ad crepaturam, ad oppoſitum latus rimæ repercutitur, & rimam intrans

cum repercusso miscetur sine ulla proportione, hinc illa raucedo.

Cur campanæ fiunt formâ concavâ?

Quia in concavo sonus colligitur ac resonat, colligunt itaque campanæ sonum & collectum ejaculantur, ac si aliquis per tubam loqueretur.

Cur campana nisi pendeat sonum non facit?

Quia dum v. g. humo incumbit tremere non potest, sonus autem sine tremore non fit, hinc si impulsus fiat in corpus tale quod loco minimè cedat v. g. in scopulum non magnum sonum faciet, corpus enim dum tremit sonum multiplicat, qui inter se multiplicati quiddam gratum concinnant.

Cur chorda nimis brevis parùm sonat?

Quia ad sonum tremor requiritur, chorda verò ejusmodi parùm tremere potest.

Cur chorda nimis laxa vix sonat?

Ut impetus effectum faciat, debet aliquam resistentiam invenire in corpore quod impellit: Sonus verò comitatur impetum. At verò chorda multùm laxa nihil resistit impulsui, idcircò nec diu nec notabiliter sonat.

Cur quædam corpora æquè densa vehementiùs, alia obtusiùs sonant?

Graviùs corpus sonat quod est densius, quia etiam est gravius ac proinde movetur tardiùs, motus verò tardus sonum efficit gravem: sed ipsa æquè gravia non æquè sonum vehementem habent, hujus rationem damus, quia quædam sunt

ſunt terrea, quædam aquea; priora vehementiùs ſonant quàm poſteriora, quia illa ſicciora quàm iſta, unde quò corpus magis obtusè ſonat, eò magis eſt aqueum, quò magis acutè ſonat magis eſt aereum aut poroſum. Igneorum eſt ſonus vehemens, acutus, penetrativus. Quò corpus compactius & lentius tantò graviùs ſonat ut patet in oleo.

Cur oleum etſi ſit ſubtilius quàm aqua ſonat graviùs?

Oleum eſt naturæ aëreæ idcircò ſubtiliùs quàm aqua, lentore tamen & viſciditate impeditur à motu veloci, ideoque graviùs ſonat. Hinc etiam fit ut quò liquor ſit tenuior ſonet acutiùs, & tenuitas ex ſono posſit colligi.

Cur tenuior fiſtula ſonet acutiùs?

Quia aër dum in minore parte frangitur acutiorem reddit ſonum, at verò dum è fiſtula tenuiore prodit, in minore parte frangitur, quàm ſi prodiret è laxiore. Aër etiam cæteris paribus in minori fiſtula magis ſtringitur, unde velociùs aërem alium percutit, velocior verò percusſio ſonos reddit acutiores.

Cur brevis chorda citiùs rumpitur dum tenditur, quàm chorda longior?

Quia in longo plures ſunt partes, quarum aliquæ adæquant chordam brevem & cum ea tendi poſſunt æqualiter, & inſuper aliquæ manent, quæ adhuc tendi poſſunt.

Cur chorda initiò faciliùs tenditur quàm postea?

Quia initio, densa est rarefieri potest at verò postquam tensa est, jam est rarefacta; rarefactum autem ut ampliùs rarefiat fit difficulter.

Cur in musico instrumento si chorda percussa, prematur: sonus perit?

Tam diu sonus quàmdiu chorda tremendo percutit aërem, quia illa percussio sonum producit, at cum chorda premitur ampliùs non tremit, ideoque nec sonat.

Cur si chorda manu teneatur non sonet, fistula tamen sonat etsi teneatur?

Quia chorda sonum profert per sui tremorem, qui impeditur dum manu chorda retinetur, at verò sonus in fistula non fit per tremorem fistulæ sed per scissionem aëris è fistula erumpentis dum illius pars foras erumpit per fenestellam, pars manet in fistula.

Cur chorda aurea æqualis crassitiei & longitudinis cum ærea graviorem tamen sonum habet, quàm ærea?

Quia corpus quod est gravius est densius, quod densius graviorem edit sonum, quia vibrationes habet tardiores, aurum verò est densius.

Cur quando chorda alligata est immobiliter, & tenditur, prope locum in quo alligata est rumpitur, si sint cætera paria?

Quia tota eò vis profluit, & ibi se colligit.

Cur si chorda utrâq; extremitate immobiliter alligetur & in medio tendatur ibi rumpitur?

Quia cùm deberet simul in utroque extremo rumpi, nam non est ratio cur potius in uno quàm in alio, & non possit quia duo extrema simul sumpta fortiora sunt quàm medium, ideo in medio citius rumpi debet.

Cur si chorda per utramq; extremitatem tendatur in medio abrumpitur?

Quia utriusque extremi tensio confluit in medium tanquam in locum qui non movetur sed solùm tenditur.

Cur tempore humido faciliùs chorda rumpitur?

Quia imbuitur humore, humor diducit filamenta & laxat ut unum ex alio ubi illi involvebatur, possit exire.

Cur æquè crassarum, æquè tensarum, æquè pulsatarum chordarum, diutiùs sonum retinet quæ est longior?

Quia diutius vibrari potest longior, ad majores enim ducitur arcus, quàm minor, quia magis tendi potest, quàm minor.

Cur si appendantur eadem, vel æqualia pondera è chordis, longiore & breviore, breviorem magis extendent?

Quia licet æqualis causa æqualem debeat effectum producere, hic verò sunt æquales causæ tensionis, id est pondera æqualia, tamen effectus potest vel colligi in unum locum vel dispergi per plures, & ita in breviore chorda tensio illa colligi-

tur, in longiore dispergitur, & cùm sint plures partes, minus singulæ tenduntur.

Cur chorda si intra tensionem rumpatur percutit in parte aversa ad latus?

In chorda in longum ductæ partes non sunt æqualis tensionis capaces, hinc dum chorda tenditur aliquæ adhuc magis tendi possunt, aliæ non; itaque chorda ad latus illud inclinat versus quod habet partes, quæ difficiliùs tenduntur, itaque si rumpatur versus illam partem feriet, dùm se reducit ad suum priorem statum.

Cur chorda æquè crassa & æquè tensa si sit longior graviorem sonum edit, quàm brevior?

Quia longior sonat graviùs, quia notum segniùs peragit magis enim extra lineam rectam tendi potest quàm brevior.

Cur sonus tremulus post unam chordæ percussionem trahitur?

Quia non est unus, sed tot semper decrescentes, quoties chorda vibratur.

Cur unâ sonante chordâ ut etiam sonet altera debet esse æquè tensa?

Succedet idem etsi differant semitonio, quia non est magna differentia, ut verò percipias alterius sonantis sonum, instrumenti in quo illa est chorda extremitatem auri tuæ insere. Jam ad quæsitum respondeo. Sonus non fertur absque impulsu, impulsus à priore chorda sonante procedit illi proportionatus, jam si altera chorda sit fortius extensa, cum omne magis tensum ut moveatur

veatur majore impulsu eget, non poterit illo moveri impulsu. Si verò chorda sit multò minus tensa, erit flaccida & in quam vim suam ille impulsus exerere non potest. Sonabit etiam chorda, etsi aliud sit instrumentum, & non chorda, in proportione illi instrumento coextensa.

Cur chorda percussa tremit in cymbalo?

Quia percussione imprimitur chordæ impetus, qui vult illam in locum alium transferre, alligatio verò chordæ illi translationi resistit, hinc mutua pugna: & jam vincitur jam vincit impetus, tremor ergo ille est modicus à loco abitus & statim regressus.

Cur si chorda ad chordam sit in longitudine sesquialterna sonabit diapente?

Quia axioma est musicum. Ut se habet chorda ad chordam, v. g. sit in sesquialtera, etiam sonus ad sonum erit in eadem, quæ est diapente.

Cur chorda crassa si fortiter tendatur acutiùs sonat?

Quia chorda tenuior extensa acutiùs sonat quàm crassa, at verò dum crassa tenditur fit tenuior, itaque sonat acutiùs. Præterea chorda quò minus continet aëris sonat acutiùs quia magis scindit aërem, at verò dum extenditur crassa, aër ex illa exprimitur. Et ob contrarias causas chorda quæ alias est æqualis alteri etsi minùs tendatur, sonabit graviùs.

Cur inter pares chordas, longior minùs acutè sonat, cæteris paribus?

Quia

Quia longior majores facit undationes: unde non per ita parva ut brevior scindit aerem.

Cur crassa chorda cæteris paribus gravius sonat?

Quia non per parva scindit aerem, sed majorem ejus arripit portionem in latum, sicut tenuior longa arripit in longum.

Cur tuba eadem gravius sonat extensa quàm contracta?

Quia dum in tubam aër inflatur, hæret, & si tuba sit longior in pluribus locis hæret, & consequenter lentè egreditur nisi fortissimè infletur, motus autem aeris tardus gravem producit sonum.

Cur fistula crassior sonat acutius?

E fistula crassiore cæteris paribus, aër tardius egreditur. Sinuat enim se in helicem circa latera fistulæ, & in crassiore gyros majores describit, ideoque tardiùs & lentiùs egressus aggravat sonum.

Cur Campana quò est crassior gravius sonat?

Corpus quod difficilius tremit sonum graviorem facit, quia movetur tardius; jam verò campana quò crassior cæteris paribus, movetur tardiùs, itaque sonum graviorem gignit.

Cur fistula fortius inflata sonat acutius?

Quia quò velocius aer ex fistula procurrit acutiorem facit sonum, at verò cum fistula vehementius inflatur provolat celerius aer.

Cur aliter sonat fistula aurea, ærea, lignea &c.

Id oritur vel ex diversitate superficiei, quia una

una polita alia aspera: & in hac aer moratur ex illa vehementer devolvitur. Vel quia materia magis tremori apta.

Cur humida chorda graviùs sonat quàm sicca?

Quia tardiùs movetur humida: ficciora autem mobiliora sunt.

Cur chorda nimis extensa parùm sonat?

Quia parum potest tremere nisi verò tremuerit non sonat.

Cur chorda nimis laxa parùm sonat?

Quia lentè movetur, jam verò lentus motus vix perceptibilem facit sonum.

SECTIO VIII.

De Auribus & Lingva.

Cur subinde sibilat in auribus?

Cùm fumi petunt caput è stomacho ascendentes impingunt in aliquam aurium partem, quæ est intra caput recondita, & faciunt sonum, & quidem si fuerint subtiles sibilum, si vehementiores majorem, si non continui malleationem. &c.

Cur tinnitus aurium cessat cùm sumus inter clamores?

Quia major sonus minorem obruit: obruit verò quia magis organum auditûs alterat quàm minor.

Cur in aure animalis multi anfractus?

Aër est innatus animali prope cerebrum in auris

ris profundo tectus tenuisſimâ pelliculâ, & in eo conſiſtit auditus, & ad eum feruntur ſoni, qui cùm ferantur cum impetu, niſi eum in anfractibus illis toties frangendo emolliret, contingeret ſæpius rumpi pelliculam atque ſurdos fieri.

Cur alia animalia movent aures præterquam homo?

Aures in aliis animalibus ſunt ſupra oculos ac directè verſus cerebrum ferrentur earum foramina ſi rectè irent, ſed ne hoc fiat reflexa ſunt ea foramina cùm verò ſonus meliùs percipiatur ſi rectè aurem ingrediatur, ingredi verò in iſtis rectè non poteſt, ideò compenſant multitudine ſoni viæ rectitudinem ac ſonum magnis auribus multum colligunt, aures prout eſt opus movent. Quod in homine non eſt.

Cur homo habet aures?

Hæ colligunt ſonos, ideoque ſurdaſtri manu vel inſtrumento ſonos colligunt ut plures immittant capiti.

Cur qui aures digitis claudit videtur in capite audire muſſitationem?

Fumi aliqui per aures abeunt, his cùm exitus clauditur, redeunt in caput & in eo ſonum excitant contra ſe pugnando.

Cur homo non componat auriculas aliquando uti alia animalia?

Cùm aures magnas habeant animalia alia, opus eſt ne ſemper veluti cornua ſtent erectæ, neque ſemper dejectæ, aliàs ſæpe eſſent impedimento.

At

At verò hominis aures cùm sint exiguæ in nullo impediunt, præterea varios affectus per aures variè dispositas ostendunt animalia.

Cur lingva caret pingvedine?

Lingva instar spongiæ tota porosa ad discernendos sapores, pingvedo autem est quid sine poris cum sit humida, ac proinde si esset oblita pingvedine poris careret, & sapores non posset discernere.

Cur animalia melancholica longas habent aures?

Quia aures generantur ex materia sicca & frigida, quæ quasi est os inchoativè, est enim cartilago, tali verò materiâ abundant animalia melancholica, propterea illis aures generantur magnæ.

Cur aliquando homines inveniuntur qui possint movere aures?

Tales Cardan. 8. de variet. 40. se vidisse duos Patavii scribit causa hujus erat. Quia musculus versus occiput tendens in illis usque ad radices aurium extendebatur.

SECTIO IX.
De Voce Brutorum.

Cur bruta secum non colloquuntur?

Quia non habent voces, quibus res exprimant, sed solas habent, quæ naturaliter cum affectibus connectuntur, & iis sibi affectus indicant, ut iram cum lupum canis allatrat.

Cur canis Anglicanus intelligit suo modo canem Polonicum & non homo Anglus Polonum hominem?

Quæ voces naturam consequuntur, illæ sunt omnes in viventibus ejusdem speciei similes, ut latratus in canibus: grunnitus in suibus, & sic undecunque veniat animal percipit sonos alterius ejusdem speciei, eo modo quo possunt percipi. At quæ voces à placito, quoniam hoc est diversissimum utpote liberum, uti est in hominibus ea non percipiuntur, nisi ab iis quibus constat de illo placito.

Cur bruta non habeant voces ad res exprimendas?

Triplex est sonus noster unus in nobis sed quasi à nobis v. g. à cibo, humore aliquo, ut oscitatio, tussis, sternutatio &c. & hæ nihil significant. Alter est ex nobis & tantum quasi pro nobis, qualis est qui proficiscitur ex aliqua passione etiam nobis non cogitantibus, ut cachinnus ex gaudio, singultus, lachrymatio cum gemitu ex dolore &c. Et hæc etiam sunt in bestiis, & audito sono ad similem affectum bestia excitatur; sed ab una bestia non dirigitur ad alteram quasi ex ejus placito sed tantum quadam naturæ ordinatione. Tertii sunt soni proprii nobis & ad colloquium ordinati & tales non habet bestia, etsi illas discat aliquando, nescit ad quid sint. Ratio hujus; quia istæ diriguntur ad necessitates, quibus bestiæ carent.

Cur

Cur bestia non possit discere lingvam sicut discit Infans?

Omnes actiones bestiarum sunt ordinatæ ad illarum proprium finem, qui est se & suam speciem conservare, sensibus satisfacere: quæ sunt ultra hoc nequidem apprehendere possunt nec eorum recordantur. Ideo nullus canis ambivit titulos altos aut dignitates, nullus aurum gemmas, domum amplam &c. hoc enim est hominis: verba autem nostra significant ut plurimùm res ejusmodi, ideò eorum neque recordari possunt nisi perrarò & difficillimè. Alia verba quæ exprimunt res gratas sensibus aut adversas, non intelligunt.

Cur infantes loqui discunt, bestiæ autem non egent ut discant?

Quia bestiæ solas voces connaturales profe-runt, at homo factas ad alienum placitum.

Cur pisces sunt muti?

Imò & alia quæ carent sangvine, quia vox nascitur ex aëre pulso de pulmonibus, talia verò non respirant, ideò nec attrahunt aërem, nec pulmones habent. Adde quod piscium lingva plerumque palato accrevit.

Cur grylli capite amputato canere possint?

Quia cùm non respirent non emittunt sonos per buccas, sed circa diaphragma se movent & in aëre exteriori sonum illum excitant, quod tamen pisces facere non possunt nisi fortè branchiis aut nata exsufflando purgamenta cerebri. Apes ve-

rò & muſcæ exſufflant per foramina propè alas, & alis illum aërem percutiunt Alb. M.

Cur aves maximè ſunt garrulæ?

Quia plurimorum ſunt affectuum, ſonus verò avium eſt nota eorum affectûs, affectuum verò ſunt plurimorum, quia ſunt levioris complexionis, imaginationem tamen etiamſi habeant illam non exprimunt.

Cur vitulus & vacca graviorem habeant ſonum quam bos?

Quia multum aëris ſimul ſed debiliter propelſunt. In aliis animalibus juniora vocem acutiorem habent, quia fiſtulas habent minores.

Cur canis latrando exprimit A vel O cum V conjunctum?

Quia os inflat, ore verò inflato A & V prodit, aperto O exprimitur, guttur aperit cum ore & ſic A formatur, committit dentes & exporrigit labra in circum ducta, & O efficitur.

Cur canis iratus exprimit R?

Quia tremit irâ, ex lingva verò tremente procedit illa litera.

Cur felis literam M exprimit?

Quia hæc naſcitur ex ſimplici labrorum explicatione clauſo potiùs ore, qui eſt motus felium.

Cur aſinus quaſi Ja dicat?

Quia I quaſi per rimam ex ore egreditur, non verò ore pleno aperto; aſinus verò cùm rudit, incipit ab ore modicè aperto, quod tandem laxat. Porcus grunnit quaſi H exprimendo quod per

per nares procedit per quas illud animal edit illum sonum. Sibilat serpens S quia strictis dentibus & lingvâ illis applicatâ procedit, quod ille præ ira facit. Corvus crocitat Kra aperto pleno rostro. Denique bestia quævis ad eam literam sonando accedit dum in eum modum guttur, labia, lingvam, nasum, pectus, componit, quo illa solet proferri.

Cur aves aquaticæ non sint canoræ?

Quia sunt carnis pigræ, gravis, melancholicæ, & consequenter spiritus habent crassos, ac imaginationes pigras; tum etiam humore plenæ, ac quasi catharrosæ, propter quod voces habent raucas, & propter debilitatem imaginationis sunt indisciplinabiles.

Cur apes, cicadæ &c. sonant cùm pulmone carent?

Illud murmur edunt pedibus, alis suo corpusculo aerem concutiendo, quomodo si quis asserculum tenuem funiculo religatum circumagat.

Cur luscinia magis flectit sonos, quàm aliæ aves?

Quia guttur habet magis musculosum, musculus verò est instrumentum voluntarii motûs, ideo guttur variè potest formare præ aliis.

Cur animalia irata sonant acutiùs, quàm in aliis affectibus?

Quia cholera est rara & tenuis, ideoque velociùs movetur, phlegma & melancholia tardè, sangvis medio modo; hi verò humores in illis af-

fectus concitant. Et ita ex gravitate aut acumine vocis poteſt affectus animalis colligi, ac, ut ita loquar, lingva intelligi.

Cur aſini magnâ ſed gravi voce rudunt?

Quia magna habent vocis inſtrumenta, ex quo fit magnitudo vocis, ſunt verò frigidi ex quo gravitas oritur, proinde etiam qui gravem habent vocem in iis frigidum terreum prædominatur, quocirca ſunt frigidi, timidi, tardi, & quæ iſta conſequuntur.

Cur triſtes incipiunt gravi voce finiunt acuta?

Gravem vocem facit refrigeratio organorum, nam calor in illis ad cor concurrit; loquendo autem incaleſcunt, hinc finiunt acutè.

Cur aliqui verba interrumpunt?

Quia in his calor deficit prædominante pituitâ quæ illum ſtatim ſupprimit, unde tales ſunt phlegmatici, mollis & abjecti animi.

Cur quidam loquendo verba confundunt præceleritate?

Quia tales ſunt vehementer calidi ac ſicci, unde calor vehementiùs movet lingvam, quàm ut illi posſit ſatisfacere; ut cum quis rem levem magno projicit impetu. Unde tales ſunt audaces, præcipites, organa tamen habent humidiora ac tardiora; Nam ſicca celeritatem non confunderent, qui verò ſunt temperamenti humidi ac frigidi tardè ac parvâ voce utuntur.

SE-

Sectio X.

De Sono grato & ingrato.

Cur stridulus sonus ingratus?

Quia tympanum aurium non tam movet quàm pungit veluti spina suis modicis & densis sonulis.

Cur stridor offendit dentes?

Quia etiam per dentes audiri aliquid potest, ut patet si quis auribus clausis, dentibus apprehendat cytharam, quia dentium radices membranulâ circumducuntur, quæ cum nervis auditivis communicat, hinc è contrà, ingrata illa punctio tympani, quæ facit stridorem, dentium membranulæ communicatur.

Cur quidam soni sunt grati?

Quia membranam tympani aurium movent ita ut illi voluptatem quandam non autem molestiam concilient.

Cur Lacedæmonii molles cantus vetabant?

Quia musica dum movet aërem movet & tympanum qui retro illud clauditur & spiritus qui humores movent, hi moti concitant affectus, inde cantus lascivos ac molles affectus similes concitare potuit, etiamsi non intelligatur ipsa cantio ideo jure ejus auditus erat vetitus.

Cur dentes molestiam sentiunt cum audimus aliquid stridere?

Membra quæ dentem complectitur est conjuncta cum membranula, quæ est in aure, & sibi mutuò communicant.

Cur quidam soni grati quidam ingrati?

Grati sunt quorum partes inter se habent proportionem, quâ qui carent sunt ingrati. Tres autem sunt consonantiæ simplices. Dupla hæc dicitur Diapason ut unius ad 2, sesquialtera ut 2. ad 3. Hæc Diapente vocatur. Sesquitertia dicitur Diatessaron ut 3. ad 4. ex his aliæ componuntur. Nam diapason cum diapente facit triplam ut 2. 4. 6. Diatessaron cum diapente faciunt diapason ut 2. 3. 4.

Cur milites sono tubæ gaudent?

Simile simili gaudet, hinc gratior est musica quæ humori magis proportionata prædominanti in homine. Proportionata verò est cùm illam motus humoris ac spirituum in homine imitari potest. Nam dum musicam audimus, movetur in nobis humor ac spiritus, humores verò alii sunt faciliùs mobiles, alii difficiliùs. Mobiliores sunt cholerici, & quia sunt mobiliores acuto & conciso sono respondent, & quia tubarum talis est sonus, & milites cholerici, tali gaudent sono. Phlegmaticus tardè movetur, ideò tardo ac langvente concentu gaudent. Melancholici adhuc tardiore, postquam tamen melancholia calore soluto evasit mobilis, gaudent & isti motu concitato. Sangvinei svavi ac undulanti leniter, quia talis motus sangvinis ac spirituum. Si verò desit hæc proportio inter sonos ac humores, fit quædam humoribus violentia ac soni evadunt ingrati, intervenit etiam in incitatione humorum opus phantasiæ dum sonos audimus, quibus humores labo-

laborat contemperare. Qui vellet hanc rem etiam oculis intueri, æqualia vitra accipiat v. g. quinque, & uni aquam vitæ, seu ut dicunt crematum, infundat; alteri vinum bonum, tertio aquam subtilem, quarto crassam qualis est marina, quinto aquam inter istas duas mediam. Jam madefactum digitum per vitri unius orificium circumducat ut fiat sonus, & quemlibet humorem aliter crispari atque concitari videbit, & magis concitabitur qui est subtilior. Idem cogita evenire in hominis humoribus. Sed dum facit experientiam, vitra simul ponat ut quàm plurimis lateribus se tangant. In animali subtilissimus humor est choleræ & aquavitæ respondet & maximè subsultat, vinum sangvini, aqua crassa melancholiæ, te nuior phlegmati.

Cur si quis componat purè juxta Antiquorum doctrinam de musica, insvavem cantum faciet?

Quia faciet perfectissimum & nullis imperfectionibus mixtum: perfectissimum verò in suo genere maximum potentiæ id percipientis conatum exigit, quem dum adhibemus, licet delectemur, tamen etiam fatigamur. Unde perfectæ consonantiæ nunquam poni debent consequenter, talis verò tantùm sunt tres, tertia major, diapente, diapason, & harum octavæ.

Cur cùm quis aliquid radit, stridor fit ingratus?

Quia rasio fit simul plurium partium, quæ sonos multos sibi minimè proportionatos faciunt.

Cur musica importuna in luctu?

Spiritus sunt quidam veluti sangvinis vapor, hic moto aëre per musicam movetur in nobis, & cùm aër velociter commovetur etiam spiritus iste velociter agitatur, & calefit, & titillat cor ac dilatat inde gaudium in homine, at verò cùm homo tristatur, isti spiritus in eo sunt constricti, quos dum cantus vult diducere, facit quid illis adversum, atque ita molestia excitatur.

Cur delectat consonantia vocum?

Quia consonanter atque æqualiter nostros spiritus movet, dissona verò illos vox veluti discerpit, cùm quævis in aliam viam abeat.

Cur ingens sonus ingratus est?

Quia vehementer in aure tympanum ferit, & aërem in eo commovet, quorum utrumque facit molestiam.

Cur sonus acutus displicet?

Acutus sonus parùm aëris sed acriter ferit; idem itaque accidit in auris tympano quod quasi in puncto unicè feritur, cæteris partibus quiescentibus & unâ nimis laborante: quod est injucundum, tum enim membrana quasi offenditur, unde & subitò contrahitur. Et si fiat sonus stridulus, membranâ se contrahente nervuli quidam usque ad radices dentium progredientes, & ipsi tenduntur & faciunt molestiam in dentibus.

Cur gravis sonus non laudatur?

Quia in gravi plus æquo sono, plus aëris movetur, quàm auris ferat.

Cur

Cur asper sonus insuavis?

Quia circulationes aëris confundit, & fractas ad sensum defert, ideò organum auditûs inæqualiter pulsatur, ex quo fit ut molestetur.

Cur uniformis sonus est molestus?

Quia omne quod aliquâ caret variatione est insuave, nam dum eodem modo se in aliquo habet potentia, fatigatur. Ita & continuò sedendo, aut stando, aut jacendo fatigamur.

Cur delectat consonum, non delectat verò dissonum?

Quia sonus consonus licet pluribus constet sonis, omnes tamen ad eandem reducti sunt proportionem & se uniunt, unde suaviter conformiterque auribus accidit, at verò dissonum autem asperè ferit, ideoque molestiam in illa excitat. Concordia itaque sonorum facit consonum & aures oblectat, discordia verò facit dissonum & aures vexat. Spiritus autem suaviter moti imaginationem movent, ut excitet delectationem; & ubi perfectior est unio sonorum; gravis & acuti, ibi major consonantia, ideoque consonantiæ quædam aliis magis sunt jucundæ.

SECTIO XI.

De Effectibus Soni & Musicæ.

Cur Musica aliquando inducit ad devotionem, aliquando ad lætitiam?

Passiones comitantur motum humorum, humores movet musica modo eo ut alibi explicamus,

mus, & non quævis quemlibet, sed sibi proportionatum. Si itaque calidos ac subtiles spiritus: concitabit, ad iram, audaciam, altos animos movebit. Si subtiles moderatos: ad amorem, gaudia. Si constipatiores: ad lachrymas, devotionem, continentiam, & affectus commiserationis.

Cur tormenti bellici sonus remotiùs audiatur quàm tonitru?

Sæpè tonitru boat æquè ac tormentum & omnia tremefacit, sed delabitur ab excelso versùs terram quasi quodam canali, ideo totus sonus ejus versus terram procedit ac ab ea repercussus in se redit, seque intendit, at verò tormentum exploditur in latus eoque propellit aërem, qui si non habet à quoque reprimatur, remotè fertur cum sono.

CAPUT IV.
De Odoratu.

Sectiones sub hoc capite ponemus. 1. Erit de Odoribus. 2. De Rebus odoriferis. 3. De Odoratu. 4. De Effectibus odoris.

SECTIO I.
De Odoribus.

Cur quando fit suffitus magis in loco altiori percipitur?

Quia halitus odoratus totus fertur sursum.

Cur

Cur odor gratior est in aliqua distantia à suffitu?

Quia dum v. g. fit suffitus thure, in proximo cum halitu partes crassiores minùs excoctæ ad odoratum veniunt, quæ post aliquam distantiam decidunt, & tunc solas percipimus subtiliores. Inde etiam flores, ut ait Aristot. è proximo herbam olent.

Cur quidam odores dolorem capitis inducunt?

Omnes odores ex quibus morsicatio sentitur aliqua, aut qui declinant ad dulcedinem, procedunt ex calore, calor autem dissolvit, & ideò tales faciunt capitis dolorem; quia ejus partes dissolvunt.

Cur quidam odores respirium continent?

Illi sunt ejusmodi qui infrigidant cerebrum, qualis est camphora, nenufar. Similiter frigidi sunt qui palustre aliquid habent, sed non ita particulæ eorum resolvuntur, ut camphoræ, ideò non faciunt eundem effectum.

Cur odor successivè procedit & à vento defertur?

Quia inhæret exhalationi seu halitui, qui cùm localiter moveatur, procedit successivè: sub aquis verò cùm fertur aquarum substantiæ affricatur sicut & manui cùm res odorifera gestatur. Unde in Philosophia odoratûs species concessimus solùm in eo casu, quo ipse odor deferri non posset. Et quia odor halitui insidet cum halitu à vento deportatur.

Cur

Cur quidam odor gratus, alius ingratus?

Gratus est qui leniter & suaviter organum odoratûs afficit; qui asperè est ingratus.

Cur ex odoratu non possit firmum ferri judicium de rei natura?

Quia inprimis multa odorata sunt frigida, ut camphora, opium, cicuta, multa inodorata calida, ut arsenicum, ærugo, cantharides. Et sic de aliis.

SECTIO II.

De Rebus Odoratis.

Cur Elementa non oleant?

Odores nascuntur ex mixtura qualitatum Elementalium, calore frigore, siccitate &c. ut tamen prædominetur siccitas. Hoc verò in uno elemento puro inveniri non potest.

Cur aromata multùm oleant?

Quia in iis siccum prædominatur, ideò & in siccis ac calidis regionibus prodeunt magis quàm in frigidis aut humidis.

Cur quorundam corpora benè oleant, sicut olebat Alexandri Magni?

In his prædominabatur calor & siccitas, propter hanc causam & aquæ odoratæ ubi incaluerunt, magis olent.

Cur flores magis olent de die quàm de nocte?

Ob eandem causam ob quam magis olent æstate quàm hyeme, quia plus calent.

Cur dulcia per se parum oleant?

Odorata multum caloris ac sicci habent, ubi verò hæc conveniunt, amaror non dulcedo oritur, potest tamen dulce olere propter mixturam particularum diversæ naturæ.

Cur metalla non olent?

Quia humidum habent exiguum, idque magis mercuriale quàm aqueum, caloris etiam non multum.

Cur quædam plantæ olent, aliæ verò non?

Quarum pingvis humor, illæ olent, quia oleosus. In oleo verò calor est multus; quæ verò sunt humore aqueo sunt sine odore, quia ille humor accedit ad purum elementum aquæ.

Cur allium fœtet?

Quia calor dominatur humido sed illi est ferè æqualis, ad odorem verò bonum requiritur dominium caloris.

Cur pisces raro benè olent?

Quia in illis rarò calor dominatur humori.

Cur si ardeat thus odorem non emittat?

Tantum debet caloris odorifero corpori impendi ut educat exhalationem, non autem ut exurat: proinde cùm thus uritur, exhalatio consumitur.

Cur garyophilli non emittant odorem notabilem nisi madefacti?

Quia materia exhalationis eorum corpori nimis adhæret, proinde tantillùm aquâ solvi debet ut exhalet.

Cur

Cur sulfur dum uritur odorem tetrum emittit?

Sulfuris halitus est crassus, ideo ut solvatur igne eget, neque totus igne consumitur, unde flamma sulfuris cærulea, multum enim non accensi miscetur accenso: quod ipsum patet magis, nam fumus sulfuris per campanam vitream resolvitur in oleum. Aliorum autem corporum halitus est subtilis & statim flammis absumitur.

Cur hyeme minùs odorata omnia?

Quia pori corporum odoriferorum adstringuntur, imò ipsa exhalatio densatur ne possit prorumpere.

Cur è madido odorifero odor modicè percipitur, item à frigido?

Quia poros illius aqua occludit ne exhalare possit: frigus etiam poros stringit, uti calor aperit, hinc calore magis odor effunditur.

Cur flante Boreâ minùs odor sentitur?

Quia Boreas stringit corpora odorata, ideoque multum exhalare non possunt.

Cur confricamus corpora quæ volumus olfacere?

Quia confricatione incalescunt, calor verò resolvit halitum odoriferum ut copiosiùs profluat.

Cur rosæ diversorum colorum sint etiam odoris diversi?

Rubræ sunt minus odoratæ, purpureæ cæteris odoratiores, croceæ ità odoris turbati ut etiam malè oleant. Causa horum est, Quia rubeæ sunt nimis siccæ: in sicco verò & tenui fumus odoratus citò exhalat, albæ nimis sunt humidæ, ideoque

que retinent odorem quem habent modicum, purpureæ sunt temperatæ. Croceus color fit in rosis quando naturalis deficit, patet hoc in foliis cùm arescunt.

Cur quædam frigida sunt malè olentia, quædam calida, &c.

Calet allium & malè olet, friget mæonium & odoris est ingrati. Causa est. Odor fit ex sicco terreo concocto, & si prava sit coctio, pravus odor erit. Coctio autem depravatur aliquando per summum frigus, & id in mæonio accidit. Depravatur aliquando per summum calorem, & fit fœtor, uti accidit in allio. Aliquando depravatur per putredinem perfectam, uti in carne putrefacta & odor fit marcidus: quodsi fuerit imperfecta putredo fit rancidus. Si à calido & sicco corrumpatur coctio, fit agrestis odor, uti est in abrotano.

Cur non omnia simili odore sunt prædita?

Quia dissimilis sunt temperamenti. Nam agrestis odor siccam terream & crassam temperiem consequitur. Fœtidus calidam, humidam, immodicam qualis est in cepis. Gravis frigidam, ut patet in cicuta. Marcidus putredinem: eandem sed imperfectam marcidus, qualis est in carne salita veteri, in lardo, oleo antiquo. Amœnus in frigida & humidis benè compositis consistit. Suavis in frigido & sicco, qualis est in rosis. Aromaticus in calore maximo & sicco. Antherinus in calido, sicco, tenui, ut est liliorum. Vernalis in tempe-

temperie magna, qualis eſt chamæmeli florentis.
Quæ parum olent ſunt frigida. In quibus eſt calidum & ſiccum mediocriter concoctum, illa mediocris ſunt odoris.

Cur plantæ in locis paluſtribus minùs ſunt odoratæ?

Quia ad odorem requiritur ſiccitas & calor.

Cur res odoratæ ſi plùs juſtò in aquis hæreant amittunt odorem?

Quia amittunt temperamentum odori idoneum, quod eſt ſiccum & calidum.

SECTIO III.
De Odoratu.

Cur cùm quid olfacimus intra nos aerem trahimus?

In profundo naſi propè oculos ſunt duæ carunculæ inſtar tuberculorum, quæ dilatantur dum aerem attrahimus, cùm repellimus ſtringuntur, hæ carunculæ ſunt plurimùm poroſæ, & in iis ſenſus olfactûs: odores ergo attrahimus ut poros ingrediantur, fiatque olfactio. Piſces quia olfactum habent in exteriore parte, non egent hâc attractione. Et ſicuti oculi in quibus animalibus ſunt molles habent ſua tegumenta, ita olfactus in iis quæ reſpirant habet ſuas valvulas, quas dum odorem attrahimus, aperimus, & quia in aqua non poſſumus attrahere aërem, per quem illas aperiamus, in aqua non percipimus odorem. Non reſpirantia verò olfaciunt in aqua, quia apertum

apertum habent olfactum, omnia verò quæ ſangvine carent, non reſpirant, quia corda habent frigida & ideò illorum non egent refrigeratione.

Cur qui in loco degit olente ampliùs odorem non ſentit?

Quia carunculæ ſemel odore impletæ amplius illum non attrahunt. Sicuti cùm ſatis amarore imbuitur lingva ampliùs eum non ſentit. Nam ut ſensus aliquid percipiat debet eſſe liber ab eo.

Cur qui olfactu valent ingenio minùs valent?

Accidit contrarium huic populari edicto. Quia firmius cerebrum aptius eſt ingenio, aptius eſt idem & percipiendo odori. Nam humidum cerebrum ineptum ingenio, ſed etiam tale odorem non diſcernit. Sæpe tamen ingenioſi catharroſi ideò carent odoratu.

Cur poma citiùs putreſcunt, quæ quis multùm olfacit?

Quia ex iis attrahendo odorem exſugit ſpiritum, & partes ejus ſubſtantiæ ſubtiliores, & ideò poma in frigido non conglaciante loco diutiùs durant, quia cortex clauditur ne exhalent. Idem eſt de aquis odoratis.

Cur canis magis odore valeat quàm homo?

Non quia cerebrum magis temperatum habet, temperatiùs enim eſt humanum, ſed quia ſenſorium olfactûs meliùs & non impeditur defluvio catharroſo, nam non per naſum purgat cerebrum, ſed per lingvam, aut membranam naribus prætenſam, quæ ob id perpetuò eſt humida.

Cur quibus os fœtet ipsi suum fœtorem non sentiunt?

Quia ab illis abit non contra illos vadit, debet enim odor contra sensorium ire, ut ab illo percipiatur. Unde si fœtorem suum isti contra nasum impellant percipient.

Cur qui catharro laborant, gravem videntur sibi percipere odorem?

Quia humore fœtente eorum imbutum est organum, & magis sentiunt eum dum nares emungunt, quia commovent.

Cur non possit dici, quòd bruta ex bono odore colligant bonos cibos?

Quia multa jucundè olent, gustui verò sunt ingrata ut patet in floribus lilii & myrrha; multa etiam nihil olent, ita verò gustui sunt adversa, ut illa non possit sustinere, ut flammulla, pyrethrum, Batrachium. Quid verò sit quod in bono cibo bruta percipiunt difficilè dictu. Erit certè odor, quia olfactum afficit, sed alius quàm quo nos afficimur.

Cur iis qui sumpserunt venenum omnia videantur fœtere?

Signa sumpti veneni sunt. Dolor sine causa clara in ventriculo, vel jecore, vel vesica; vel sangvinis sputatio repentina, neque spontanea: Coloris totius corporis mutatio, in cibo & aliis rebus fœtor sentitur. Et hujus causa est distemperies organi, quod inficitur humore tetro.

SECTIO IV.

De Effectibus odoris.

Cur tabacum elicit pituitam?

Quia in nares procedunt duæ portiones cerebri quas processus mamillares appellant, per illas se uti per spongiam purgat cerebrum; has tabaci pulvis vellicans humorem elicit.

Cur odor acrium sternutationem movet?

Movet & aliquid intus nares vellicans ac illis impositum, quia venulæ quæ spectant ad organum odoratus protenduntur ad cerebrum, per quod ad sternutandum provocant, affectionem suam illi communicando.

Cur olfactum synapi lacrymas movet?

Quia maxima est affinitas inter glandes oculares & narium meatus, hinc si quis per nares corripiatur reddit lacrymas, imò cum oculi lacrymantur etiam nares humescunt.

Cur aliqui odores confortant cerebrum, alii lædunt?

Quia illud subeunt, & illud aliquando obstructionibus liberant laxando meatus, vel stringendo, idque mali, quod inhæsit exprimunt, & sic cerebrum repurgant vel roborant ejus texturam & ad sua munia robustiùs reddunt. Contrarium faciunt inimici odores.

Cur odor aliquando catharrum excitat?

Quia cerebrum distemperat simile quid dissenteriæ in illo excitando.

CAPUT V.

De Guſtu & Saporibus.

Sub hoc capite aliquot lectiones ponemus 1. erit De cibo. 2. De potu. 3. De veneno. 4. De ſaporibus & lingva. 5. De fame & jejunio. 6. De ſiti. 7. De aliquibus medicinis. 8. De effectibus cibi ſeu nutritione, 9 De nauſea.

SECTIO I.

De Cibo.

Cur quædam legumina diutiùs ſervantur, quàm alia ejusdem ſpeciei?

Citiùs corrumpuntur, neque pariter ſunt bona quæ agris fimo mixtis naſcuntur: citiùs verminant, citiùs ex eis decocti potus vitium recipiunt. Quanquam idem etiam præſtat nimius humor, aut aëris noxa, juvat vermem ſi plenilunio fiat mesſis & loco tepido ac humente ſervetur.

Cur ſalſa porcina ſit ſicca, cum recens ſit humida?

Salis eſt conſumere humidum. Hinc qui nimis ſale utuntur viſu deficiunt, nam humor oculorum areſcit. Itaque & porcinam ſal efficit ſiccam.

Cur in fine menſæ caſeus proponitur?

Ut deprimat cibos ad fundum ſtomachi ubi calor intenſior, & eos includat tegendo, ne fumi in caput evolent.

Cur

Cur quis acquirit ad cibos appetitum à quibus antea abhorrebat?

Per cibum id reparatur quod decessit. Non parum autem retinuit quis ex ciborum qualitatibus de quibus genitus. Atque ita desiderat, ut per simile reparetur, & si cibus diversus, nec qui eminenti bonitate diversitatem compenset, afferatur, ab eo natura non nihil abhorret. Etsi aliquid ex eo admittat qui ex aliis alimentis formatus, cum verò admittit illum jam simile ex novis cibis illi accrescit, quod dum amittitur, jam appetitus ad illos cibos oritur.

Cur in variis cibis sapores sunt varii?

Id oritur ex diversa eorum indole. Nam substantia crassa, terrea, calida, est amara; eadem si fuerit frigida est pontica. Crassa terrea media inter calidum & frigidum, est dulcis. Substantia subtilis calida est Saporis acuti ut sinapi. Subtilis & frigida est acetosa, subtilis media inter frigidum & calidum habet saporem pingvem. Substantia media inter crassitiem ac subtilitatem si est calida est salsa, si est frigida est stiptica. Si media inter calorem & frigus est insipida. Unde acutus est calidissimus, amarus calidior, salsus calidus. Ponticus frigidissimus, stipticus frigidior, acidus frigidus.

Cur jusculа carnium coagulantur?

Illæ carnes debent esse ut plurimùm animalium quæ dentibus carent in superiori mandibula & habent cornua. Quia in carnibus talium ani-

malium terrestres partes sunt multæ, & partes aquosæ paucæ. Cornua enim & ungulæ testantur multum terrei inesse, & ratione hujus eorum jufcula concrescunt.

Cur à pane subinde cortex recedit?

Cum imprudenter panis furno imponitur, cortex in eo densatur & arescit nimiùm, hunc humor ab igni in vaporem solutus elevat, & demum elevato cortice ipse fugit.

Cur non saliunt carnem leporinam ut suillam &c?

Sal id tollit quod est superflui humoris, & ipsam carnem stringit; jam verò caro leporina & ei similes sunt siccæ per se, ideò si adhuc sale siccarentur, nulli essent usui.

Cur subinde fur caseum deglutire non potest?

Non tantùm aliqui caseum proponunt edendum suspectis ut furem deprehendant, sed etiam rem quamvis siccam: & contingit ut qui furti conscius, eum deglutire non possit. Causa hujus naturalis est. Quia neque solus fur, sed quicunque timet, non deglutiet, nam timenti fauces arescunt, caseus etiam esi siccus, (loquor de vaccino) & sic in sicco ore reluctatur.

Cur aliqui dulcia abhorrent?

Horum ventriculus bile est plenus, cui cùm aliquid dulce accedit, calore incitat, liquiditate solvit, inde turbata bilis stomachum offendit, caput perturbat, & alia membra lædit.

Cur

Cur solus homo inter animalia vescatur carnibus igne coctis?

Vescuntur & alia animalia carnibus igne coctis, sed non necessariò uti homo. Cur autem hoc? An quia damnatus homo de facto ad cibos pro bestiis factos cùm ejectus è paradiso & sic illos igni perficit cum sit altioris ordinis supra bestias, inde altissimo adaptat sibi elemento? Sed & alia causa potest esse, quia bestiæ crudo assveverunt, & natæ ex his quæ crudo assuefactæ. Verùm est præcipua, calor robustus.

Cur quidam exigunt cibos duros?

Quia habent calorem acutum, qui cibos subtiles in iis in fumum reducunt, atque ita non nutriuntur, nisi crassis & duris.

Cur coci ut carnes reddant teneras antequam elixent, contundunt?

Quia per illam contusionem fibræ abrumpuntur ac pori laxantur, & sic faciliùs humor calidus in olla carnem ingreditur, digerit, & maturat.

Cur caseus recens est albus?

Cùm terrestre subtilissimum est commixtum aqueo multo & est decoctum, albescit; tale verò est in caseo.

Cur nihil simplex potest esse nutrimentum animalis?

Quia nutrimentum debet esse potentiâ simile animato, hoc est, quod facile assimilari possit; animal autem est mixtum; ideò si illi simplex de-

bet asſimilari, debet priùs fieri mixtum, quod non poteſt facere calor viventis.

Cur metalla non poſſunt nutrire?

Partim quia proximè ad ſimplicia, id eſt, ad Elementa accedunt, partim quia calore animalis ſolvi non poſſunt, partim quia ſulfure conſtant, quod eſt contrarium complexioni animalis. Coctio ventriculi ſimilis eſt elixationi, & quæ elixari non poſſunt, cibus eſſe animalis non poſſunt.

Cur in eadem menſa varii cibi nocent?

Quia ut medici docent, dum ſimplici epulo viverent homines, nec tam multi, nec tam implicati vigebant morbi, quorum nunc mixturæ mater eſt varietas eduliorum, ideo multæ nunc ægritudines, quæ olim erant ignotæ.

Cur nemo odore ſatiatur?

Subtilior eſt odor quàm ut in ſangvinem verti posſit, hinc alit neminem, poteſt tamen odor aliquis deludere ventriculum ne ita latret, quod facit fumus tabaci, hic phlegma ex capite detrahit in ventriculum ac eo pabulo ludit.

Cur aliqui caſeum abhorreant?

Non eſt cauſa quod lac caſeatum ex uberibus nutricum ſuxerint, quia non darentur plurimi caſeum abhorrentes. Lac etiam in mamis non caſeatur. Neque ideo ſemper, quod matres prægnantes horruerint caſeum, quia contrarium ex hiſtoriis patet, ſed cauſa eſt, varia: in aliquibus, quòd prægnantes matres eorum averſatæ ſint illos cibos: in aliis, quia matres eum cibum

bum vehementiùs appetierunt ; in aliis, certum ventriculi temperamentum, quo mutato mutant appetitus ad cibos.

Cur quibusdam rebus vescamur coctis, aliis crudis?

Quæ matura non fecit Sol, aut alia causa, ea perficit ignis, & his vescimur coctis igni : illis autem sufficit coctura Solis, patet id in fructibus quorum immaturos igni maturamus.

Cur panis antiquus candidior calido ?

In recenti pane quamvis jam non aqua, vapor tamen est aqueus, & hic candorem offuscat, qui non est in parte vetustiore.

Cur caseus calefactus fit mollior ?

Quia pingvedo quæ in illo concreverat solvitur, & quasi diluit caseum.

Cur castaneæ assantur ?

Non maturat perfectè castaneas calor Solaris ideò manent duræ, præterea inest multum illis ventosi, hoc ignis resolvit, atque expellit, cui si non aperiatur via, crepant dum assantur.

Cur natura cibo voluptatem conjunxit ?

Nam multi cibo abstinerent. Patet hoc in ægris ubi ea deest voluptas, quàm difficiles sunt ad cibum sumendum.

Cur siccior & antiquior panis parùm nutrit?

Quia multum pingvis ex eo exhalavit cum humiditate.

Cur pisces molles ac debiles in sale non servantur ?

Quæ nimis humida horum totus ſapor in humido, ac proinde humido per ſalem ablato, manent inſipidi, tales verò ſunt prædicti piſces.

Cur diverſorum ciborum diverſi effectus?

Amarorum eſt exaſperare. Ponticum exprimit, ſtipticum contrahit, indurat, retinet. Unctuoſum lenit & lubricat. Acutum reſolvit, incidit, putrefacit. Acetoſum infrigidat & incidit. Et ſiquidem mixti ſunt in aliqua re ſapores, mixtæ etiam inveniuntur virtutes.

Cur ſalſæ carnes ut plurimùm rubent?

Quia ſal eſt calidum & ſiccum, ſiccitate minuit humorem, calore adurit, aduſta verò rubent.

Cur aliquando famem non ſentimus?

Famem homo triduò pati poteſt, conſtat ex hiſtoriis & 1. Reg. c. 10. v. 12. & Tob 3. v 10. & Eſther 4. v. 16. Sed ultra triduum quamdiu abſtinere posſit non conſtat. Hippocr. lib. 1. de principiis dies 7. Plin. lib. 11. cap. ult. 11. dies. Tollitur autem appetitus quando venæ meſaraicæ chylum non attrahunt. Venenis innoxiè veſcebatur Mithridates Rex Ponti. Alb. Mag. de quadam puella Coloniæ quæ araneos venabatur & edebat.

Cur panis calidisſimus applicatus orificio vaſis in quo eſt vinum muſcoſum attrahit ad ſe mucorem?

Quia

Quia calor panis calefacit mucum & resolvit in minuta corpuscula, quæ resoluta tendunt ad panem in eumque impingunt.

Cur suadetur ut post pisces comedantur nuces?

Quia inprimis calore suo nuces emendant piscium frigiditatem & à putredine præservant, deinde si quid venenosi contineant, illud corrigunt.

Cur raphanus alia concoquit ipse manet indigestus?

Quia duplices habet partes, alias quæ concoctionem mirificè juvant, & juxta eas & concoquit & concoquitur, alias duriores quæ neque ad concoctionem concurrunt neque ipsæ coquuntur.

Cur lactis esu quidam à medicis prohibeantur?

Non omni lacte singuli ægri prohibentur. Prohibētur, qui acido ventriculo ne edant lac: quia illud in ventriculo tali facile caseatur, prohibetur febricitantibus, quia facilè corrumpitur à vitiosis humoribus. Obest capite laborantibus ùt docet Galen. 3. de alimen. cap 14. Quia evaporat & caput petit. Prohibetur his, qui ventriculum habent pravis humoribus infectum, quia iis permixtum degenerat. Ecticis prodest si de mamilla sugatur, quia multos illo haustu spiritus sugunt, & ob butyrositatem oleosum suum restaurant.

Cur ova recentiora laudantur præ antiquioribus?

Ovi vitellus est boni nutrimenti, quia pullus

eo nutritur existens in ovo ut vult Arist. Est verò calidus temperatè. Albumen frigidum & viscosum. Recentia verò ova sunt optima ut docet Averr. 2. Ca. c. 530. quia sunt multi nutrimenti, & subtilia & spiritosa: antiqua crassescunt & spiritu carent, candida sunt meliora, quia puriora; longa meliora quia calida; hinc ex illis pulli masculi prodeunt.

Cur neq; recens neq; antiquus caseus laudatur?

Medius inter hos laudabilis; recens enim frigidus, humidus, crassæ substantiæ, difficilis proinde digestionis, obstruit, & calculum generat: antiquus difficilè digeritur tum ob duritiem, tum ob terrestreitatem, subtili parte substantiæ abeunte.

Cur caseus prius alia digerit quàm ipse digeratur?

Quia ipse ob terrenam substantiam in alimentum non facilè cedit, idque est verum in stomachis debilioribus. Digerit verò alios cibos, quia ventriculi claudit orificium ideoque post alios sumendus.

Cur nimius cibus nocet?

Quia digeri bene non potest ideoq; multa cruda relinquuntur, quare sangvinem necesse est generari vitiosum & putrefactioni obnoxium; multis excrementitiis corpus impletur multis flatuosis, inde oppilationes multas sequi necesse, atque eventilationem impediri. Si sit parcus cibus calor in ipsum corpus vertitur & illud arrodit, stomachus

machus noxios humores attrahit, hinc ex primo inflammatio sequitur, ex secundo exsiccatio.

Cur homo inter animalia diversos appetit cibos?

Partim quia homo ob naturæ præstantiam est finis omnium, atque ita omnia suis usibus vendicat. Partim quia hominum appetitus est indeterminatus. Partim denique (& magis Physicè) cùm natura & complexio humana maximè ad medium accedat, & ab extremis removeatur, medium verò participat naturam extremorum, fit ut homo possit omnem cibum ad suam naturam revocare. Unumquodque enim animal peculiarem sibi cibum vendicat ratione peculiaris complexionis utpote si sit melancholicum ex sua specie vel phlegmaticum, cibos tali complexioni servientes sibi vendicabit. Cùm igitur cætera animalia certam complexionem ex quatuor sortiantur, æquè ex speciei ratione certum genus ciborum sortientur. Homo verò cùm ex sua specie indifferens sit ad omnia complexionum genera, & in sua mediocritate omnes quoddammodo complexiones in se exhibet, hinc fit ut sit indifferens ad omne ciborum genus.

Cur varietas ciborum in eadem mensa ab Aristotele reprehenditur?

Quia ut ipse dat rationem sect. 1. prob. 15. *Turbulenta seu non uniformis concoctio redditur.* Alimenta etiam diversi temperamenti in se ipsa agunt & se mutuò corrumpunt & impediunt ne in viventis substantiam transire possint. *Cur*

Cur reprehendunt si quis comedat priore cibo indigesto?

Ita se rem habere docet Hippocr. de priscorum medic. *Non parum valetudini nocet in ventrem bullientem & fermentatum novos cibos injicere.* Quia concoctio priorum impeditur & omnium inæqualis redditur. Hanc verò proportionem assignat inter potum & cibum, & inter cibos Marsil. lib. 2. cap. 6. de vita produc. *Cibus esto duplus ad potum panis duplus & sesquialter ad ova, triplus ad carnes, quadruplus ad pisces, herbas, & fructus humidiores.*

Cur panis ad cibos adhibetur?

Quia ut docet Vales Phil. Sacræ c. 27. Minimum habet ex qualitatibus medicis, sed eum non vult omni furfure carere. Galen. lib. 1. de Alim. Furfur enim lubricat aluum, & aliquid deterioriæ facultatis habet. Sumitur autem cum omni ferculo, partim quia illud attemperat cùm nec sit calidus nec frigidus, nec humidus, nec siccus, & tantillum inclinat ad calidum quo natura gaudet: partim quia alia fercula ventriculo affigit. Unde Lemnius dixit. *Qui multâ carne aut pisce, modico utuntur pane, sunt corpore laxo, fluidâ carne, halitu gravi ac vitioso.*

Cur jentaculum suadetur siccum?

Quia ex sicco nihil exhalat in caput, & sic aptitudo ad laborem non impeditur.

Cur cœnam medici largiorem damnant?

Ita Ficin. lib. 2. cap. 6. de vita produc. Quia multi

multi vapores tempore somni petunt caput, maximè ubi cœna madida, hinc catharri & vertigines. Hinc Laur. lib. de catharris cap. 5. nihil pejus esse catharrosis quàm ante somnum bibere, hoc autem maximè iis evenit, qui habent cerebrum frigidum quales sunt literati, per noctem verò illi vapores non dissipantur loquendo, se movendo. Et ut S. Chrysost. hom. 14. in 1. Tim. *Coenæ lautæ animos demergunt profundo somno, inquietant portentosis imaginibus.* Aphorismos Medicorum de cibo & potu oppono, & sunt. Gal. 2. Aphorism. comm. XXI. Si quis famelicus vinum ante cibum acceperit citò in spasmum & mentis alienationem incidit. Rasis XXV. continentis cap. 1. Infantes & pueri qui non sunt ætatis 18. annorum non debent gustare vinum. Avicen. 13. a. c. 14. Somnus multus nocet multum memoriæ. Post multam famem multa satietas, & post satietatem fames damnatur. Gal. l. 11. de simpl. Quale corpus vult quis habere talium animalium comedat carnes.

Cur egemus cibo?

Quia corpus per contrariorum luctam continuò destruitur, itaque reparari per cibum debet, hoc verò modo alimentum concoquitur. Prima coctio fit in ore, ad hoc salivâ cibus perfunditur, calefit: & tunicæ oris sunt continuæ cum ventriculo, & habent aliquid de ejus qualitatibus. Stomachus rectis fibris dejectos cibos per gulam detrahit ad ventriculum tanquam manus ventriculi, juvant & transversæ fibræ, quæ in externa

gulæ

gulæ ſunt tunica. Nam dum aliquid deglutimus quæ ſunt infra, dilatantur; quæ ſupra contrahuntur: idque ſubinde tam arctè, ut nec aërem ſimul devoratum redire ſinant, in ventriculo etiam eſt vis tractiva quæ in fame magna cibos ex ore nondum benè maſticatos abripit. Cibos autem ventriculus arctisſimè undique complectitur, & pylorus arctè claudit, ne quid è ventriculo posſit effluere donec coctio peragatur. Tum ventriculus ſuâ proprietate cibum concoquit. Primò commiſcendo alimenta humida cum ſiccis, tum comminuit & quaſi in pultem redigit, refringitque excedentes qualitates in cibo, & hoc vocatur *cremor*. Hic decoquitur in chylum qualitate propriâ non calore, nam leo eſt calidior ſtruthiocamelo tamen non coquit ferrum, coturnix veratrum coquit non homo, aviculæ lapillos, & hoc vocatur *elixatio*, non autem ut quidam volunt putrefactio. Tum ad jecur promovetur. Tum cibo fames exſatiatur, quia partes ventriculi in ſe collapſæ quæ illam faciebant à ſe diſtant. Hinc modico cibo non ſatiamur. Sed quare non ſtatim ingeſto cibo ventriculus quieſcit? Quia nondum præparavit ſibi idoneum ſuccum quem interiore tunicâ amplexetur.

SECTIO II.
De Potu.

Cur acetum noceat in potu?

Acetum eſt penetrans, hinc refrigerat vehemen-

menter cum ex ſe ſit frigidum, exſiccat naturale humidum, ex quo corpus rugas contrahit & marcet, ac ſenium fit immaturum, pulmones etiam ſtringuntur ac vox hebeſcit.

Cur pueri vetantur vini potu?

Puerorum caput plenum humore, hunc vini vapor calidus ſolvit, ſolutus verò delabitur in nervos ac gravia inducit mala.

Cur potus facit eloquentem?

Per potum calefit caput, calefacta verò phantaſmata ſunt vivaciora, atque adeò multa oſtendunt menti, quæ antea latebant, ſpiritus etiam ad ea exprimenda lingvam concitant, qui & ipſi calefacti diſcurrunt.

Cur vinum poſt eſum pomi putris amarum videtur?

Quia lingva eſt imbuta amarore putrefacti quàm vinum in lingvam tantò magis impellit cùm ſuperbibitur.

Cur poſt eſum caſei acerbi vinum eſt gratius?

Quia acerbum abſtergit ab uligine lingvæ poros eosque aperit, inde profundiùs vinum ingredi poteſt, magisque à guſtu ſentiri, præterea contraria prope ſibi facta magis ſentiuntur.

Cur multo potui dediti eligunt vina generoſisſima?

Quia tales quærunt voluptatem gulæ, quæ ſentitur ab actione potûs in lingvam & palatum, quod in talibus diſtemperatum, neq; mitioris vini ſentit actionem.

Cur vinum extrà illitum refrigerat, intùs sumptum calefacit?

Quia illitum cutim aperit, ut vapor calefaciens evolet, & ita corpus refrigeratur; ipsum etiam ab aëre frigescens, refrigerat. At intùs nihil evolat & ipsum non frigescit ab extrinseco.

Cur nutricibus non competat vini potus?

Quia neque competit infantibus, quos nutriunt virtus enim cibi & potûs remanet in lacte.

Cur vinum defæcari debet?

Botrus contrahit calorem solis & aëris innaturalem qui etiam remanet in musto, in bullitione hunc calorem expirat, & eo expulso suo se naturali calore perficit, ejicit etiam multum terrestre & fæculentum quod succo botrorum fuit immixtum & propter quod mustum est turbidum, magna tamen pars ipsius ad fundum descendit utpote gravior.

Cur potus acescit?

Exhalat quidquid oleosum, calidum, ac pingve fuit in potu: quo facto calor promovet externus frigida remanentia subtiliat & ad temperiem quam acor requirit perducit.

Cur nimis frigidus potus obest?

Calor noster non est virium ingentium, itaque si quid ei afferatur valde frigidum, succumbit.

Cur spumat cerevisia dum infunditur?

Cervisia habet glutinositatem, quâ dum ex alto funditur involuit aërem, & ex aëre incluso fit spuma.

Cur senes gaudeant potu calido?

In vetulis ventriculis friget, ideò potu calentiore eget: in juvenibus fervet, ideo potu frigidiore gaudet.

Cur optimum è vino acetum est clarissimum?

Quia est tenuissimum. Omne enim acetum est tenue. Et quod meliùs, tenuius. Tenuitatem inter cætera ostendit quod metalla excepto auro & argento quæ sunt densiora, si illis contritis aut minutim scissis infundatur, soluit, poros scilicet eorum subeundo.

Cur pueris vini potus noceat?

Quia ut docet Cardanus, stupidos facit adolescentes. Et Gal. lib. 5. de sanit. Vinum pueris adversissimum vocat, nam maturitatem accelerando, vitam abbreviat. Ardore enim vini humidum radicale exuritur, nervi & ossa desiccantur, & ideo prohibetur incrementum. Et ut ait Fernel. lib. 1. cap. 14. de causis morb. *Velut calx ad radicem arboris conspersa fructum accelerat, sed arborem perimit.*

Cur non debeat incipere prandium à potu?

Quia potus vacuo stomacho citò solvitur ac caput petit catharrosq; generat. Hinc Plinius l. 23. c. 1. *Vinum jejunos bibere inutilissimum est.* Cruditates etiam secum in venas rapit.

Cur potus alterat pulmones?

Quia semper ex potu ad pulmones aliquid defertur. Hinc Gal. lib. 8. de plac. docet. Si animali sitibundo coloratus detur potus, & animal

illud occidatur, pulmones eo colore tincti invenientur.

Cur acetum fit in loco calido?

Quia flos vini & ſpiritus calorificus faciliùs ex vino tepefacto exhalat, tum enim attenuatur ille ſpiritus, ut à partibus crasſioribus aliquomodo rarefactis avelli posſit, reliquum quod manet veluti cadaver corrumpitur.

Cur acetum licet reſiſtat putredini, vermium ſit plenum?

Acetum putredini reſiſtere per ſuam frigiditatem Medicis certum eſt. Unde Dioſcor. l.5.c.13. adſcribit illi vim ſtipticam & refrigerantem, idcircò ſangvinis fluxum cohibere, ac diſſenterias, putredinem gingivarum compeſcere, ſcabiem ſiccare, capitis inflammationem compeſcere, vermes & ulcera extirpare, contra peſtem prodeſſe ſcribit idem, Nihilominùs plenum vermibus per microſcopium deprehendes. Imò ſine illo dum enim dolia cereviſiæ ſoli exponuntur ut potus in acetum degeneraret, orificia & opercula ſcatere farragine vermium deprehendi, qui tandem moriuntur & areſcunt. At verò cùm acetum exſiccet & refrigeret non deberet admittere putredinem vermium matrem. Hoc ergo ut conciliemus, aſſumimus Galen. qui lib. 4. ſimpl. docet fieri acetum, cum partes in liquore aceſcente quædam refrigerantur, aquoſiores autem putreſcunt. Proinde acetum ex ſe eſt frigidum, à partibus verò aquoſis putreſcentibus incaleſcit:

hinc oritur acer ſapor in aceto ex putredine accenſa, ex frigiditate verò acor, hinc fit ut juxta quas partes putreſcit, vertatur in vermes: juxta alias contrarius ſit putredini, quæ partes cùm deficiunt, hinc vermes à ſiccis necantur & areſcunt. Propter frigus acetu additur mel, ſaccarum & alia hujusmodi propter quæ magis redditur medicinale & vocatur Oxymel, Oxalme, Oxyſaccarum, Oxyladanum &c.

Cur Burdegalæ in Gallia explorant vina, ambulando ſupra dolia?

Certisſimum eſſe id aſſerit Quercetanus. Cauſa autem eſt. Quia quæ vina ſpirituoſiora ſunt, ſuper ea leviùs atque agiliùs inceditur, quia ſpiritus vini afflatu auget ſpiritus hominis & iſti agilitatem & levitatem.

Cur mulſum in acerrimum vertitur acetum?

Mulſum eſt calidum, ſi ergo ſpiritus in eo adurantur qui ſunt plurimi, ut calor indicat; fiet acor, ſpiritus autem cùm mulſum ſive hydromel craſſius ſit vino non ita ut ex vino fugiunt, quocirca major eorum copia eſt quæ exuritur, atque ita in acetum etiam nobilius, quàm ſit ex vino convertitur.

SECTIO III.

De Veneno.

Cur venena diverſos effectus operantur?

Quia ſunt diverſa, nam quæ ſunt frigida, ut eſt cicuta, ſangvinem coagulant; ſi calida, fa-

 ciunt

ciunt tumorem in venis ; si mordacia, arrodunt; si glutinosa, vias spirituum obstruunt.

Cur DEUS venena condidit?

Quia multa illorum serviunt diversis artibus, ut auripigmentum picturæ & aliis venenatis coloribus. 2. Cedunt in esum animalium ut sturnis & capris cicuta, suibus hyosciamus & mandragora, hirundinibus cantharides &c. 3. Serviunt medicinis, nam argentum vivum adhibetur ad pellendam lepram gallicam, & scabiem, aconitum ad scorpionis morsum, arsenicum contra pestem. &c.

Cur in eo qui est morsus à venenato animali, venenum ad cor vadit?

Quia vadit ad cor sangvis qui est veneno infectus, per venas enim sangvis ad cor regreditur dum facit circulationem.

Cur qui edit cati cerebrum gesticulationes cati imitatur?

Idem de eo qui morsus à tarantula. Et mores induit feros qui sangvinem ferarum bibit, & ferocit: & qui lascivientium carnibus vescitur, lascivit. Unde hoc? Quia sangvis qualitates cibi retinet, ac spiritus tales generat, qui ea movent phantasmata.

Cur venena occidunt?

Non calore, quia etiam piper calidissimum neque occidit, non etiam frigore. Sed habent aliam adjunctam qualitatem, quæ illa symptomata excitat, quæ nec calor, nec frigus excitare pos-

possunt, illa verò qualitas formam consequitur ac illi est propria, unde & occidit citiùs quàm humores distemperet.

Cur quædam venena alienent mentem?

Quia humores in corpore elevant ut petant cerebrum, tum spiritus inficiunt: jam verò phantasia juxta horum constitutionem operatur. Unde qui ederunt aconitum putârunt se esse pisces, anates, anseres, mergos. Hoc verò hinc fit, si venenum magnam sitim excitet, phantasia sibi aquas fingit, & earum desiderium excitat, & in id transformat, quod aquis maximè frui solet, uti sunt prædictæ aves.

Cur canthàrides vel manu tractatæ vesicam offendant?

Offendit similiter pulmo marinus pulmonem ejus qui illum manibus tractat, offendunt alia venena certa membra. Id verùm ex eo fit, quia sicut medicinæ certis membris correspondent, ita & venena ad illa pergunt saltem per suos halitus. Talia verò sunt membra quæ similes in aliquo habent qualitates cum medicinis vel venenis, ita cùm cantharides sale adusto plurimo polleant ad locum hominis salsissimum, id est, ad vesicam pergunt.

SECTIO IV.

De Saporibus & Lingva in ordine ad gustum.

Cur acutus sapor est adstrictivus, incisivus, resolutivus?

Quia eſt calidisſimus, & illi effectus ſupra poſiti ſunt ignis proprii, qui eſt calidisſimus.

Cur acida magis refrigerant quàm ſtiptica cùm acida ſint minùs frigida?

Id provenit ex ſubtilitate acidorum, propter quam magis corpus ſubintrant & interiùs infrigidant, ſtiptica autem manent exteriùs. Ob ſimilem cauſam acuti caliditas major apparet quàm amari vel ſalſi.

Cur dulce removet lingvæ aſperitatem?

Quia lingvam dilatat ac liquefacit duritiem ſine lingvæ reſolutione.

Cur dulce oblectat?

Quia abſtergit lingvæ craſſitiem & lenit & facit eam fluere ſuo aqueo, idque facit absque ulla ſolutione dolorifica, nec habet calefactionem moleſtam, ſed veluti aquæ moderatè calidæ, quæ calefactio eſt ſecundùm diſpoſitionem naturalem corporis, ideoque illi eſt grata.

Cur pingve ſupernatat?

Quia ſubſtantiæ illius multa aëritas permiſcetur.

Cur nimius Sal facit amarorem?

Quia ſalſum fit ex reſolutione amari in inſipido aquoſo, quocirca ſi tollatur vel minuatur aquoſum, quod fit per injectionem nimii ſalis, redit amaritudo.

Cur in ſucco agreſtæ, quæ diu ſtetit magis ſe prodit acetoſitas?

Quia ab initio acetoſum mixtum fuit cum pontico

tico, quod tandem cum ſuis particulis, quibus inhærebat ad fundum deſcendit, & ſolum manet acetoſum.

Cur mellis antiqui ſapor acuitur?

Univerſim ſapores cum tempore variant. Vel quia ab initio fuerunt duo, & unus cum tempore expirat; vel quia alterius ſubjectum ad fundum deſcendit; vel quia novus ab externo acceſſit ut fit in melle, vel unus alterum conſumpſit.

Cur lingva noſtra aliquando amarum, ſalſum, acidum in ſe ſentit nunquam dulce?

Quia bilis aſcendit, aſcendit & fumus melancholiæ acidus &c. Nullus verò dulcis ſuccus ad eam aſcendit.

Cur aliqui guſtu deficiunt, quod fit ſæpè in morbo?

Vel quia ſaliva eſt aliquo humore imbuta, qui guſtum depravat, vel quia lingva nimis ſicca, unde fibræ plus æquo contrahuntur, atque ineptæ evadunt ut ſapores percipiant. Vel quia nimis eſt humida, vel quia ſpiritus ad illam non deferuntur, quorum beneficio cerebrum ſapores exciperet.

Cur lingva eſt rubra?

Quia multo ſangvine eſt plena. Eſt enim raræ texturæ & valdè poroſa, ſic per poros emicat color ſangvineus.

Cur quædam ſaporem mutant?

Vel quia antea cruda fuerunt nunc cocta, vel

quia ante calida nunc frigida, vel è contra, vel quia nunc humida antea ſicca, vel è contra, Vel quia aliquid mixturæ acceſſit, vel quia congelârunt, vel quia percolata.

Cur lapidis ſaporem non percipimus?

Nihil eorum ſaporem explicat, quod comminui & ſalivâ dilui nequit, nam guſtum, quod poros lingvæ non ingreditur, non movet.

Cur ſapor quidam gratus?

Quia lingvam ita ingreditur ut neq; diſtrahat violentè, nec mordeat, ſed quodāmodo tantùm titillet.

Cur ſtatim poſt ſomnum obtuſiorem guſtum habeamus?

Quia lingvam nocturnâ pituitâ & aliis humoribus impletam habemus.

Cur pueri dulcibus delectantur?

Quibus delicatior lingva iis delicatior placet ſapor, quibus lingva durior illi ſapores fortiores petunt, id eſt acres, amaros &c.

Cur quidam à dulcibus abhorrent?

Quia dulcia ut plurimum in ventriculo ſupernatant, hinc nauſeam quandam movent.

Cur dulcia ſi caleſiant minus eſſe videntur dulcia?

Quia calida multùm poros aperiunt lingvæ, hinc non tantoperè ſtringit particulas dulces, hinc etiam minùs dulcedo percipitur.

Cur quidam ſenſu guſtûs carent?

In his vel natura nervos guſtûs miniſtros ad lingvam non deduxit, vel caſu aliquo rupti aut clauſi.

Cur in febri lingva aduritur?

Non solùm ob vapores fervidos, sed etiam ob eandem tunicam, quæ dum in ventriculo patitur, ardor usque ad os procedit.

Cur dulcia magis grata?

Quia magis similia. Nam & sangvis noster & caro dulcis; sumus enim calidi & humidi, quod & in dulcibus reperitur.

Cur dulcis sapor est gravissimus?

Quia nullum excessum in mixtione habet, sed omnia convenienter temperata, propterea lingvam æqualissimè afficit.

Cur quorundam sapor abominabilis?

Quia in talibus non est mixtio sed potiùs saporum confusio, quorum alia sunt amara, alia acria, alia insipida, alia aliter se habentia; & nulla proportio, nullus ordo.

Cur ex saporibus non possit firmum formari judicium de rebus?

Quia apium est amarum & refrigerat, absynthium etiam amarum calefacit; acidum est acetum, oleum sulfuris, vitrioli, aurantiorum, succus berberorum, calefaciunt, alii refrigerant. Sapor itaque non à tota rei natura provenit.

Cur aliqua amara, aliqua dulcia, si hoc non provenit à primis qualitatibus?

Quia quædam nitro & sale constant & hæc sunt amara. Habent verò easdem qualitates quas sal & nitrum abstergunt enim. Acida sunt quibus inest sal ammoniacus. Ideoque incidunt, dissolvunt,

vunt, corpora: spiritus verò coagulant. Austera vitriolo abundant, ideoque sunt stiptica. Salsa per se salem ostendunt, jam verò salsa ipsa juxta diversos gradus coctionis sapores variant.

Cur dulcia grata sint gustui item pingvia?

Causam reddit Gal. lib. 2. de sympt. cùm ait. *Gustui cùm à naturali habitu non declinat maximam afferunt voluptatem omnes succi dulces pingvesq; tanquam corporis essentiæ familiarissimi.* Pachimerus lib. 8. c. 2. de sensu. *Dulci cætera saporum genera pro condimento commiscentur, salsum enim & acidum retrahunt dulce, quia dulce plurimum alit & redundandi habet facultatem.*

SECTIO V.

De Fame & Jejunio.

Cur longa fames nocet?

Quia attrahit ventriculus rejectaneos humores, & illis venas implet, interim humidum vitæ necessarium calore arescit. Et quidem biliosis inedia majori damno est, quia bile replet ventriculum, quæ & ipsa putrescit & cibos inficit, & fumos acres versus caput, atque cor exhalat; hinc cholerici aliquando ex inedia animo linquuntur.

Cur aliqui abhorrent cibum, quem alii expetunt?

Hoc è diversa ventriculi constitutione provenit. Hinc sapit bovi palea quæ homini desipit.

Cur sine cibo non vivitur?

Calor naturalis semper agit & concoquit ac

sic-

ſiccat humidum viventi neceſſarium : hoc ergo alimentis reparamus. Jecur autem partitur, quod moderatum in cibo in ſangvinem vertit, quæ ardentiora & ſubtiliora in bilem, quæ frigidiora & humidiora in phlegma, crasſiora & terreſtria lieni remittit in melancholiam, quam ille ventriculo paulatim affundit, ut appetitum excitet, bilem verò ut ad excernendum ſtimulet.

Cur inſecta hyeme vivant ſine cibo?

Si non planè moriuntur, ita ut de novo in iis ut in diſpoſitisſimo corpore nova anima producatur. Certè ideò famem illam ferunt, quia modicum habent calidi quod paſcitur phlegmate ac ſucco craſſo quo iſta ſunt plena: juvat ad hoc frigus, qui omnem calorem ſenſibilem adeo deprimit, ut mortua videantur donec æſtas acuto calore etiam majoris alimenti necesſitatem impoſuerit.

Cur poſt longam famem appetitus edendi ceſſat?

Quia calor naturalis otio hebeſcit, vel ſaltem circa impropria ſibi fatigatur, ventriculus etiam humore crudo impletur, idcirco tales & citò ſatiantur contracto ſcilicet ventriculo, & citò nauſeant impleto humoribus.

Cur audiens aliquid quod vehementer audire concupiêrat famem & ſitim non ſentit?

Anima dum alicui rei vehementisſimè intendit ita alias operationes negligit ut nec vegetativis nec ſenſitivis attendat.

Cur

Cur varii varios cibos appetant?

Quantò nutrimentum est nutrito similius, tantò faciliùs in illud convertitur & copiosiùs nutrit, quia simile faciliùs transit in simile, ideò quisque suæ complexioni desiderat simile. Ex quo fit quod qui habent choleram adustam desiderant sicca, adusta, aliquid amaroris habentia. Sangvinei temperatè calida & humida, ut carnes leves, ova trementia, vinum rubeum. Phlegmatici frigida & humida, quales sunt pisces.

Cur sapida appetimus insipida rejicimus?

Omne iisdem nutritur ex quibus generatur, generamur verò ex dulci sangvine ideò dulcia appetimus, amara & acerba fugimus.

Cur in febri cessat appetitus?

Non tantùm quia ventriculus humore corrupto obruitur sed quia calor febrilis noxius, calorem nativum labefactat, & ipsum enecat, dum ejus subjectum, humorem scilicet vastat.

Cur fames inducit febrim?

Ut rami singuli arboris attrahunt ad se alimentum, ita in homine membra singula remotius viciniori præripiendo donec veniatur ad ventriculum. Cùm verò deest quod coquatur, calor vertit vires aliò, & humores etiam vitiosos in membra adducit, qui ardent, & fit febris, & sequitur etiam pallor, livor ac color absurdus.

Cur jejunus est cui in stomachum fumus tabaci descendit?

Quia nemo fumum comedere censetur, alioqui

qui fumoſa incolentes hypocauſta nunquam jejuni eſſent.

Cur aliquorum fames expleri nequit?

In his ventriculus indigeſta abjicit, & ſic de novo eſuriunt, imò etſi ſit plenus eſuriunt, quia plenus humore qui illam morſicat.

Cur multâ inediâ macreſcimus?

Quia vapor oleoſus qui in pingvedine concreſcit, oriturque ex tranſpiratione ſangvinis, à membris famentibus attrahitur, atque à calore eorum conſumitur.

Cur ſumpto calidiore & pingvi juſculo fames ſtatim ceſſat?

Quia illa in orificii ventriculo moleſtia ſentitur ob halitus acidi humoris, quem lien ventriculo affundit, hinc qui iſto humore abundant, quales ſunt melancholici, magis fament. Hic ergo vapor abluitur & abſtergitur illo pingvi & calido, & ideò ceſſat fames, hoc ſucco plenus & ipſe ventriculus maximè avium quibus lien deeſt, hinc ut ſcribit Gaſſendus ex ventriculo avium poſſe confici ſalem calculis frangendis utiliſſimum.

SECTIO VI.
De Siti

Cur alii magis ſitiant aliis?

Sitis eſt appetitus rei humidæ ac frigidæ: ideò qui naturâ ſunt humidi ac frigidi minus ſitiunt, magis verò qui ſicci & calidi, nam appetunt humeſcere ac refrigerari.

Cur

Cur fatigati solitò magis sitiunt:

Calorem auget labor, hic humidum exsiccat, quod cum natura ambit restaurare, excitat sitim, quocirca etiam fatigati plus bibunt, quia plus humidi consumptum.

Cur sanus si indormiat siti falsæ ab ea liberatur?

Sitis hæc provenit vel ex cibo salso, vel humore, hic in somno robustiore excoquitur calore, & sic cessat sitis. E contra verò si bibat, sitim auget, quia calorem impedit ne concoquat.

Cur inter edendum sitis oritur?

Cùm descendit cibus in ventriculum fugit humorem & sic oritur ariditas quæ est mater sitis.

Cur sitis oritur?

Ventriculus instar cacabi cibos coquit etsi calore leniori: & nisi iterum affundatur liquor, quod coquitur crassescit, hoc dum natura reparare intendit sitim facit.

Cur hyeme minùs sitimus?

Sitis est appetitus frigidi & humidi, hyems verò refrigerat, ideò jam ex parte siti satisfacit.

Cur aves rapaces etsi sint calidæ non sitiant?

Potu graves redderentur ad volatum; refrigerium verò quod potus ferret, compensat aër, quem amplis pulmonibus copiosum hauriunt.

Cur subinde sitim extingvere non possimus?

Cùm salsus humor ventriculum aut jecur ingreditur,

greditur, continuò arefacit & sitis oritur, quem humorem potus humectat sed non eluit.

Cur malefactores sitiunt cùm ad pœnā ducuntur?

Cùm quis metuit calor ad interna regreditur, regressus exsiccat, & ita sitis oritur, hinc tales sitiunt, quia timent.

Cur si sensim bibatur, faciliùs sitis extingvitur?

Cùm simul infunditur potus simul in ventriculum delabitur, & guttur non imbuit aridum, sed neque hoc semper juvat, cùm non semper à gutturis ariditate sitis oriatur, sed ab aliis causis.

Cur in hydropicis tam copiosa aqua?

Ventriculus ubi cibum fecit liquidum porrigit hepati perficiendum, hoc si sit admodum debile loco sangvinis quiddam aqueum facit, & hoc dum carent sangvine membra attrahunt, imò ipsum ob tenuitatem se insinuat.

Cur hydropicus sitiat etsi aquâ sit plenus?

Hydropicorum aqua salsa est, idcircò magis urit, quàm refrigerat.

Cur aliquando sitim extingvit potus aliquando non?

Eam extingvit facilè quæ provenit ex siccitate: sed si calor esset, qui siccitatem induxit, refrigerantibus opus est ut sitis abeat.

Cur citiùs extingvit sitim aqua vino mixta quàm sola aqua vel vinum?

Vinum ex se calefacit, non refrigerat; cùm verò sit subtile, corpus citò pervadit: aqua est frigida & refrigerat, sed non ita corpus sub-

intrat, ac proinde non potest ubique calorem mitigare; sed cùm vinum ei admiscetur jam membra facilè permeat.

SECTIO VII.

De Medicina.

Cur aliud sit medicina, aliud cibus, aliud venenum ?

Venenum est quod non vincit natura, sed ab eo vincitur. Cibus quem vincit omninò natura & in substantiam viventis convertit. Medicina quàm natura non vincit, sed neque ab ea vincitur, & sic rejicit cum illis quæ sibi adscivit. Subinde verò medicinæ debiliores vertuntur in cibos: robustiores verò dum non rejiciuntur abeunt in venena & torquent.

Cur quædam medicinæ non prosint ?

Vel quia deficiunt quantitate, ut malum superare nequeant. Vel quia non sunt malo illi oppositæ, nam contrarium à contrario vinci debet: aliquando verò sunt contrariæ sed tamen ab aliquo eorum impeditur activitas. V. g. excedit calor qui est malignus qualis est febrium, hic est siccus adurens; naturalis, blandus, humidus; ille ergo malignus non excitat activitatem medicinæ, quæ nisi excitetur non agit.

Cur medicinæ purgantes ut plurimùm sint amaræ ?

Quia amaritudo ad expulsionem ventriculum stimulat.

Cur lac camelorum non coagulatur ?

Quia eſt valdè aqueum & propter hoc etiam valdè parùm nutrit, idem eſt ſentiendum de ſangvine, qui non concreſcit.

Cur quædam medicinæ purgant ?

Cùm deſcendunt in ſtomachum diffluunt, hinc aſſurgunt minutisſimæ particulæ aut etiam halitus qui per venas corpus ſubeunt, ac in eo faciunt humores fluidos, cum iisque redeunt ad ſtomachum.

Cur medicinæ quædam faciunt ſudorem?

Hæ medicinæ non ſolùm ſubeunt corpus ut priores & humores faciunt fluidos, ſed etiam aperiunt cutim ut ſic humor effluat.

Cur medicinæ non operantes aliquando nocent, aliquando non ?

Si debiliores ſint quàm natura tranſeunt in alimentum, ſi vehementiores in venenum & torquent.

Cur medicina ſine necesſitate ſumpta, nocet ?

Si non habeant humores quos extrahant carnem & ſangvinem ſolvunt & dejiciunt medicinæ.

Cur quædam medicinæ extrahunt res infixas corpori ?

Quia vel dilatant vulnus, vel rei infixæ agglutinantur ut dum revellitur emplaſtrum etiam quod illi affixum ; vel ſtringunt vulnus ita, ut quaſi explodat quod ad corpus non ſpectat.

Cur medicinæ juvant ut mas vel fœmina generetur?

In dextra matricis mas, (ut docent Medici) in sinistra fœmina generatur. Item è dextro utri mas, è sinistro fœmina, unde si semen è dextro cadat in sinistram nascetur virago, si è sinistro in dextram nascetur effœminatus. Id verò fieri potest per medicinam si illam partem roboret non verò illam.

Cur medicinæ quædam ad fæcunditatem conducant?

Augendo calorem ut materiam præparet, siccando nimium humorem, spiritus augendo & sangvinem.

Cur medicinæ aliquæ extra applicatæ ad cor perveniunt?

Quia applicatæ alterant sangvinem, sangvis verò propter circulationem ad cor regreditur, itaque defert qualitates medicinæ ad cor.

Cur medicinæ quædam purgant quædam adstringunt?

Non ideo solvunt quia sunt tenuiores, alioqui omnia tenuia solverent; neque ideo adstringunt aliæ, quia sunt crassiores, sic enim omnia crassa adstringerent, quod est contra experientiam, itaque hoc alteri qualitati formam consequenti adscribendum.

Cur quosdam medicinæ visæ aut olfactæ movent?

Olfactæ movent, quia per odoratum partes illarum subtiliores excipiuntur, & per guttur ad sto-

ſtomachum pertingunt. Vel quia uti & viſæ movent phantaſiam, quæ virtuti expultrici eo modo imperat motum, quo modo imperat oſcitationem, dum videmus alium oſcitare; vel dum aliquod objectum conſpeximus, ad illius fugam vel perſecutionem imperat & ſuppeditat membris neceſſaria, ita & aſpectus & odor maris quibusdam movet vomitum.

Cur medicinæ ſumptæ certorum membrorum ſanativæ illis membris præſunt & non aliis?

Id fieri ratione caloris & conſtitutione ſimilis. Nam herbæ v. g. hepaticæ habent ſimilem cum hepate conſtitutionem, ſed alia hepatis hyeme, alia æſtate conſtitutio, ideo v. g. hepati aliquando eadem, aliquando alia prodeſt herba; quod verò ad illud membrum tendit, quia ſimilia tendunt ad continuitatem, & ubi illi jungitur, ab eo vires accipit & vigorem. Imò in affectionibus ut notat Kircher. de arte lucis lib. 6. p. 3. c. 3. In membris aliquæ lineæ prodeunt, quarum ſimiles in quibus herbis inveniuntur. Et illas oſtendunt huic morbo curando utiles itaq; in Malabathro ſunt talia lineamenta, qualia in manibus colicam patientis, qui apoplexiæ obnoxii lineam habent inſtar anchoræ, & talis etiam eſt in acoro apoplexiæ ſanativo.

Cur theriaca licet multis contrariis conſtet, ſiccis, humidis, &c. illa tamen in ſanando non pugnent inter ſe?

Quia ſola contraria elementaria inter ſe pu-

gnant. Illæ verò qualitates, quæ formas consequuntur non ita pugnant inter se, sed quodvis ad suum vadit officium in diversis membrum faciendum.

Cur vehementer medicinæ purgativæ labefactant vires hominis?

Quia medicina dum sumitur ejus vis calore ventriculi excitatur, tum ejus vapor non tantùm per apertos, sed etiam per cæcos meatus, per totum corpus, vadit ad humorem sibi amicum, quem quiescentem incidit, perforat, mollificat, rarefacit, ac sibi similem reddere conatur, uti aliud quodlibet agens, hinc corpus morsicatur, ac eum rejicit ad ventriculum, qui illo defluens, stimulat excretionem, qui humores in vehementi purgatione vehementer resoluti etiam quod est bonum secum rapiunt, perturbant: ita & vehementia sternutatoria non solùm è cerebro sed & ex toto corpore per nares pituitam educunt, quod non fit absque magna fatigatione. Cùm verò salubre est medicamentum non solùm humorem vitiosum resolvit, sed & membrum confortat, ut sumpto robore faciliùs à se id quod est noxium depellat, ac proturbet, & propterea purgantibus confortantia junguntur.

Cur eadem quæ augent humores etiam purgant eosdem?

Omnis res cujus succus, decoctio, infusio, aut subsistentia, est alicui humori nostro similis eundem augere potest & purgare, ita Rheubarbarum,

rum, flavam bilem. Chelidonia albo vino infusa illud flavedine tingit & bilem detrahit: ita de aliis. Verùm & ipsæ medicinæ in illum humorem vertuntur quoties à natura superantur, tum enim fiunt cibus non medicina, unde non semper est utile causâ securitatis in parva dosi medicamenta sumere.

SECTIO VIII.

De Effectibus cibi & Nutritione.

Cur anima nostra cibos conficit cum illis non egeat?

Calore anima nostra non est prædita, & actiones extra se ut competit spiritui, solo motu locali perficit, & sic dum edimus illa dentes movet ut cibos conterat, stomachum ut masticatos attrahat, jecur ut foveat, alia interiora ut attrahant vel rejiciant, quod est per motum localem agere.

Cur nostra potentia digestiva, nutritiva &c. non fatigatur?

Non fatigantur potentiæ quæ non sunt organicæ, tales verò sunt prædictæ, itaque non debent fatigari. Non organicarum verò potentiarum signum est, nullam habere partem corporis sibi determinatam in figura & qualitate à cæteris differentem, in qua duntaxat sedem habeant & in qua aut per quam operentur. Tales sunt potentia digestiva, attractiva, expulsiva, generativa, Abulen. paradox. tertio cap. 27. Nam genera-

tiva non fatigatur ſemen decidendo, alterando; expulſiva à partibus ſuperflua rejiciendo.

Cur non æquè nutrit piſcis atq; caro hominem?

Sæpe piſcis carne ſapidior, nihilominùs nutrit minus, fames enim eſt appetitus ſicci & calidi, quorum utrumque in piſce deficit, qui accedit magis ad potûs indolem cùm ſit frigidus & humens; præterea homo terreſtre eſt animal, magis reficitur iis quæ magis ſunt terreſtria utpote quia ſimile magis reparatur ſimili.

Cur cibus dicitur verti in ſubſtantiam viventis & non in corpus?

Quia etiam vertitur in animam brutorum, quæ accreſcente corpore etiam ipſa accreſcunt?

Cur nocet nimius cibus & potus?

Quia dum natura non perfectè concoquit, vertitur in humores noxios, qui adeò deinde calorem vexant naturalem, ut etiam ſubinde extingvant, atque mortem ſubitam afferant: & licet non ſemper eò malignitatis deveniant, tamen ipſi putreſcunt & alios humores corrumpunt, inde febris & alia mala ſequuntur.

Cur quidam cibi ſubinde proſint aliquando nocent?

Quod noxii aliquando non nocent, oritur vel ex vehementi appetitu qui compenſat quod deeſt cibo, nam tunc ventriculus magis amplectitur & magis digerit, vel certè quia temperies ea tunc eſt ſtomachi; & ob contrarias cauſas nocet.

Cur dulcia obstruunt?

Dulcia valde appetuntur, utpote quæ plus aliis nutriunt; itaque nondum planè concocta venæ attrahunt, hæc verò cùm sint viscosa & crassa angustiores venas occludunt.

Cur quidam juvantur rusticis epulis, alii læduntur?

Nocet delicatior cibus iis, quibus ventriculus fervet, quia delicata comburit in fumum vel in adustum humorem, nocent rustica his quibus languidior ventriculi calor, qui robustis coquendis non sufficit, & ita oritur cruditas.

Cur esus nimius fructuum nocet?

Nam quidam fructus vertuntur in sangvinem valde aquosum, qui facilè putrescit; una verò pars putrida aliam inficit, hinc morbi sequuntur. Et ejusmodi sunt fructus nimiùm humentes, uti melones, & similes. Alii fructus in crassum pituitosum sangvinem abeunt, qui facilè meatus occludit, quos dum nec ipse sangvis penetrat corrumpitur.

Cur olentem animam habent qui carne aut pisce sine pane diutiùs vescuntur?

Piscis & caro dum corrumpitur fœtet, citò verò corrumpuntur. At panis neutrum habet, ideoque illa duo & à putredine & à fœtore præservat, quo remedio qui caret, facilè malum prædictum incurrit.

Cur quidam pueri multum comedentes parum crescunt?

Accidit hoc, quia nimius humor calorem suffocat nam ideò in febri crescunt, quia calor exsiccat humidum, ex ficciori verò ossa veniunt, quæ dant incrementum, sed non pingvedinem.

Cur multum comedentes pingvescunt sed non crescunt?

Incrementum ad ossa spectat, quæ sicco aluntur, pingvedo verò oritur ex multo humido, calore modico, hoc verò, in multum comedentibus, non verò primum abundat. Ex hoc solvitur. Quare pueri qui multùm ludo exercent corpus, crescunt? quia scilicet calore humidum exsiccant.

Cur ex eodem cibo quadruplex humor nascitur?

Nam in quovis cibo repetitur, juxta aliquas partes frigus & cruditas, & hæc pars vertitur in phlegma: reperitur calor & subtilitas & hæc abit in choleram: reperitur temperatus calor humido & ex hac fit sangvis, reperitur denique frigidum quid ac terrestre, & hoc est materia melancholiæ.

Cur qui aromaticis & calidis cibis vescuntur noxam accipiunt?

Quia calor noster dum ejusmodi cibos nequit superare, crudos relinquit, crudo verò aggregantur phlegmata frigida, atque hoc modo calorem suffocant.

Cur puro elemento nihil nutriri possit?

Quia per cibum debet reparari quod inanimali vel planta periit per famem, atqui non periit simplex

ſimplex elementum, ſed pars mixta, itaque pars mixta debet reparari, quæ per elementum utpote quid ſimplex reparari non poteſt.

Cur ventriculi æſtate minùs ſint calidi cum etiam calore externo caleant ?

Calent magis æſtate quàm hyeme, ut hypocauſtum ſi æſtate accenſam fornacem habeant, ſed hic calor parùm digeſtioni favet imò eam retardat, quia eſt ſiccus exurens, ſimilis illi qui eſt in febribus, qui ad concoctionem minimè utilis; calor verò ad digeſtionem conducens, ſcilicet humore temperatus langvet, & ideò etiam æſtate plus bibimus, ut calor externus multum exſiccans, temperetur aliquomodo.

Cur fructus ordinariè malè nutriunt hominem?

Quia multùm diverſam habent ab humana temperiem, ſunt enim multùm terrei.

Cur quidam acidis delectantur ?

Quia obſtructos habent poros lingvæ, hos tandem ſua ſubtilitate acetum ſubit, & guſtum excitat, quem aliis cibis non percipiunt.

Cur comeſtum ſynapi nares ſubeat?

Quia eſt valde igneum ideò per meatus qui ex naſo ad os pergunt aliquid ad naſum evolat.

Cur avium carnes dant ſubtile nutrimentum?

Aves ſunt productæ ex aqua ſed in tenuitatem aëris reducta, ideò ſunt leves, & carnes earum facilis digeſtionis, ſubſtantia earum ſubtilis, ſed in noſtro corpore non durat.

Cur

Cur nemo posſit ita comedere temperanter ut nihil natura rejiciat?

Quia cibus non poteſt ita in ſubſtantiam carnis & oſſis tranſire ut ſumitur, ſed opus digeri, in omni autem digeſtione ſeparatur unum ab alio, alioqui non eſſet digeſtio, quod autem ſeparatur illud eſt inutile, atque rejicitur, atq; ideò omnis homo quicunque omninò ille ſit aliquid habuit quod rejiceret. Nam nullus cibus eſt qui omninò ſit oſſi & carni noſtræ ſimilis & nec ſtomacho nec aliis membris opus eſſet niſi per accidens propter eos qui nimium comedunt, & tunc deberet emitti cibus qualis eſt ſumptus & in iis qui valde modicè comedunt, nihil emitteretur. Etſi hoc accideret dubitaremus de eo an eſſet homo.

Cur aliqui multum edunt neq; pingveſcunt?

Ut pingveſcat opus eſt calore modico, nam ubi eſt ardor non coit ſangvis in adipem, imò multum adipis, quæ jam eſt, abit in fumos. Hinc eſt ut qui porcum ſaginant, aut alitem, includant ne curſitando calorem excitet. Si ergo quis multum edendo non pingveſcat, vel ille multùm calet, vel cibos indigeſtos remittit, vel exigua virtus tractiva, quæ modicum in membra deducit.

Cur cibi nutriant?

Culina oſtendit modum quo noſtra pergit concoctio. Cocus quæ alimenta eſt igni admoturus ca colligit, hoc lingva facit noſtra: ille coquenda incidit, hoc in nobis præſtant dentes; ille conciſa ollæ injicit, idem apud nos fit dum per guttur

tur in ventriculum escas dejicimus. Coquitur cibus igni, coquitur & hepatis calore, ac aliis viribus, & hæc coctura quasi horis quatuor agitur, ac cibum redigit in quoddam simile pulti quod vocant chylum. Mundiores coci peractâ primâ coctione rejectamenta separant, ac cibum in aliam transferunt ollam, ita & chylus transit ad intestina rejectis rejiciendis & abit in hepar ut ibi perficiatur; ibi separatur quod est biliosum in cistym, quod melancholicum in lienem : pituita manet cum sangvine & permeando tenuissimas venulas partem ad renes relegat, majorem verò in corpus distribuit, abit interim à sangvine quidam humor tenuis instar aquæ qui densatur in quoddam gluten & demum in corpus. Et ita fit auctio, quanquam hoc opus nutritionis non desunt qui putent aliter fieri.

Cur ex diversis cibis idem fiat sangvis?

Lac à sangvine non procul recedit variatur tamen juxta pastum, nam herbæ quibus vescebatur vacca, redolent in lacte, sed hæc varietas est minor, quàm ut diversum sangvinem faciat, itaque idem sangvis ex diversis cibis, quia omnes ad idem reducuntur ut generent sangvinem.

Cur non semper bonus cibus bonum sangvinem generat?

Nam semper aut ventriculus malè concoquit aut cibo bono ineptus immiscetur succus.

Cur non eadem fercula ab omnibus appetuntur?

Per cibum id reparatur quod amissum per calorem,

ſed cùm non omnes eandem habeamus corporum conſtitutionem, ac proinde non idem eſt quod reddi per cibos debet, atque ita cibi iisdem reſarcire non poſſunt in omnibus, appetitus autem ad id dirigit quod ſibi conducit, niſi ille pervertatur aliquibus humoribus aut fumis, quod in prægnantibus fieri conſpicimus.

Cur quorundam ciborum eſu feroces, aliorum continentes &c. reddimur?

Phantaſiæ noſtræ operationem movent vapores ex humoribus cerebrum petentes, humores conſtitutionem viſcerum, id eſt cordis, lienis, hepatis, cerebri ſequuntur, hæc conſtitutio membrorum ab alimentis imprimitur, jam verò phantaſia excitat animam.

Cur in nutritione ſeparatur bilis, melancholia?

Quia atra bilis venis illapſa atrum icterem: flava flavum, & alios morbos crearet, & quidem ſi atra ad cor perveniret ſpiritus tetri ac maniaci naſcerentur caputq; perturbarent uti fit in mania. Non ſunt autem iſti humores in cibo, ſed in cibo ſed ex certis partibus cibi ab hepate formantur, quod ſic probat Vales lib. 1. controv. c. 13. Quia ex eodem melle in hepate juvenis naſcitur fel, in hepate ſenis bonus ſangvis &c. Ita & apud chymicos non eſt ſeparatio in alembico ſulfuris, ſalis, Mercurii: ſed ex certis partibus rei quæ coquitur ignis gignit. Atra bilis ad lienem ſeparatur, flava ad cyſtim ſerum ad renes ſed non totum, pars ejus cum pituita fertur ad venas cum ſangvine ut eum faciat liquidum, ad renes ſerum per venas emulgentes

gentes fertur, ab illis per ureteres in vesicam, idemque elabitur foras, quod ideò qualitates sangvinis indicat, quia illi mixtum fuit ex sangvine. Partes aliquæ per venas capillares ad cutim abeunt & fiunt sudor: & quia illæ venulæ angustiores quàm ut sangvis per illas fluat, non sudamus sangvinem Arist. lib. 3. de part. c. 5. nisi aliquid valde laxet venulas. Et quia hyeme clauduntur pori sudoris, lotium est copiosius. Hinc urina potest esse etiamsi quis nihil biberit, uti non bibit, Lasyrtas Lasyonius.

SECTIO IX.
De Ebrietate.

Cur aqua non inebriat, & ebrii non eodem modo insaniunt?

Potus in ventriculo calefactus ut in aheno resolvitur in vaporem calidum, qui dum caput petit, cerebrum accendit, ac quandam speciem insaniæ excitat, ut objecta videantur gyrari, multiplicari. Jam verò in biliosis simul fumi biliosi ascendunt qui phantasmata movent sibi conformia, id est, iram moventia. In melancholicis verò vapor vini vel atram bilem frigentem dissipat & sic hilarescunt: vel tantùm commovet, & sic tristantur in phlegmaticis dum solvitur humor, lacrymatur: vel certè si humor in vaporem abeat, dormiunt. In sangvineis ebrietas dum sangvinem calefacit, hilaritatem excitat. Quodsi fumi ex potu sint frigidi quales sunt ex aqua tum

inebriant. Quia non calefaciunt. Sed & potus quantumvis ardentisſimus non calefacit priusquam à noſtro calore excitetur, niſi jam calefactus bibatur. Hinc eſt ut qui multùm potant priusquam in illis potus incaluerit, frigent, & ob eandem cauſam non ſtatim ſe prodit ebrietas, ſolet autem ea magis ſe palam facere cùm quis in auram prodit recentiorem, quia ea concludit corpus, ac calor clauſus intenditur.

Cur ebrii lingva hæſitant?

Humorem imbibit lingva inſtar ſpongiæ & ſic aliquantò facta humidior inhabilis redditur ad formandas voces. Præterea fumi turbant nervos, qui lingvæ ſerviunt.

Cur poſt ebrietatem acida expetuntur?

Cùm infunditur ventriculus, nimiùm diſtenditur, inde extenuatus minùs concoquit. Acida verò conſtringunt ac colligunt, & ſic ventriculum ad ſuas vires reducit. Præterea acida exſiccant atque ita ventriculum ab humore nimio liberant, qui appetitum mergebat.

Cur vinum revelat ſecreta?

Secreta ideò abſcondimus quia aliquid mali ex eorum apertione metuimus, at verò vinum calore ſuo metum adimit præterea facit loquaces, in loquacitate autem vix poteſt ſecretum retineri.

Cur in tarda menſa magis caput petit potus?

Cum famet homo, tum nihil habent venulæ quod

quod fugant in se concidunt ac stringuntur, & sic in ventriculo omnis potus remanet, ac fumi majores oriuntur, augenturque fumo crudi humoris, & caput invadunt, atque ebrietatem inducunt.

Cur ebrietas multorum est malorum origo?

Quia ebrietas rationem impedit & concupiscentiam armat. Nam in quantum spumosam humiditatem auget; libidini deservit, in quantum calefacit, fel commovet ut evaporet in sangvinem eumque accendat, ex quo consurgit ira & concupiscentia, in quantum est ventosa, motus non voluntarios in membris concitat.

Cur ebriosi parùm comedunt?

Quò crassiora latera ventriculi, eò calor robustior, cùm verò nimium infunditur, extensione tenuantur, hinc fit calor exilior & minùs coquere valet.

Cur ebriosi cruditatem sentiunt:

Patet ex supradictis, quòd hoc faciat ventriculi distensio & caloris debilitatio, qui non sufficit cibis digerendis.

Cur alius alii citiùs inebriantur?

Pueri citiùs quàm adulti, & fœminæ quàm viri, damnum ex potu percipiunt: quia illi humidius habent cerebrum, quàm isti, ac proinde mollius. Molle autem citiùs ingrediuntur fumi ac perturbant.

Cur aliqui etsi nihil biberint hoc modo se habent atq; ebrii?

Quia non solus potus inebriat. Nam 1. Inebriant omnes liquores ex quibus fumi ac vapores ad caput ascendunt. 2. Vinum maximè & citiùs inebriat si cum sale fuerit mixtum. 3. Quando bilis ex usu calidorum & fumosorum ciborum incenditur. 4. Ex nimia enarratione, cogitatione & discursu rerum molestantium fit passio similis ebrietati. 5. Ex ambulatione pedestri, per vias vel semitas difficiles in tempore magnarum pluviarum, vel per loca pulverulenta, qui pulveres cum vaporibus capiti sese immiscentes non modicè illud molestant. 6. Ex longa mora sub Sole vel prope ignem. 7. Ex comestione allii & cæparum. 8. Ex statione inter multos homines in angusto loco, ubi pulvis commovetur calorque unà cum saporibus ad caput reflectitur. 9. Ex usu panis cui est admixtum lollium. 10. Ex decubitu in loco ubi copia croci asservatur. Sed cùm numeravimus causas, addamus & remedia. Præcavetur ebrietas, prædicta vitando, sensus quietos serenos habendo, rebus quæ cerebrum & sensum confortant, qualia sunt aromata, nullum tamen fumum aut vapores emittentia utatur, herbas & flores odoriferos pertractet. Sed superfluus odor cerebrum aggravat. Verum hæc sunt medicorum, ideò statim ab illis abimus.

Cur ebrii parùm intelligant?

Ubi repletus vino ventriculus fumi ascendunt & ad cerebrum in quo sunt organa phantasiæ, replent illos, & in iis species perturbant, & quia dum intelligimus phantasmata speculamur, turbatis

batis phantasmatis turbatè intelligimus. De amentibus ratio similis, & de iis qui somno urgentur. Ex quo etiam patet quòd intellectus, dum actu intelligit, semper se ad phantasmata convertit, nam in amentibus saltem circa illa quorum habuit ante species, non erraret. Ex hoc etiam patet quomodo cibi meliores prosint ingenio, quia scilicet subtiliores fumos emittunt.

SECTIO X.

De Nausea & Appetitu.

Cur cibi aliqui afferunt sui tædium?

Hujusmodi sunt plurimum humentes & glutinosi, qui dum ventriculum ingrediuntur, ostium ejus illiniunt, quod est sedes appetitûs, quocirca eo infecto vel omninò appetitus cessat, vel turbatur.

Cur jusculum pingve frigidum sit ingratum?

Quia suâ glutinositate poros lingvæ obstruit, ne sapor possit percipi.

Cur cui caput percutitur ventriculus turbatur?

Cerebrum commovetur percusso, moto cerebro ventriculus usque ad rejectionem turbatur, quia ejus interior membrana & nervi à cerebro descendunt.

Cur nauseamus, si quid ingratum ori inferimus?

Consentit lingva cum ventriculo, nam eâdem teguntur membranâ & ex hac quisque sui ventriculi constitutionem nosse potest.

Non præparant ad nauseam quæ sunt dura & sicca, sed humida solùm ac glutinosa, quia hæc tingunt orificium ventriculi, & dum in eo corrumpuntur & sic nauseam faciunt, imò cum id edulium aspicimus, cujus nauseam contraximus statim nauseamus, quia imaginatio excitat appetitum, hic movet eum humorem, qui nauseam induxit.

Cur aliis edentibus & in nobis excitatur appetitus?

Quia dum videmus edentem, fit phantasia de eo, rectum hoc judicans, hoc verò judicium practicum sequitur necessariò appetitus, appetitus verò membro illi, quo vult exerceri suggerit aliquid v. g. lingvæ, id quod est ad edendum necessarium, salivam, scilicet sicco enim ore non comedimus. Simile quid evenit in aliis appetitibus, ita & dolente membro calor ad illud concurrit.

Cur tàm in extremo calore, quàm frigore appetitus cibi langvet?

Ubi spiritus desunt, sensus langvet, itaque & orificio ventriculi si desint spiritus, deerit sensus: desunt verò in magno calore partim quia exuruntur, partim quia orificium arescit, atque ita à spiritibus percurri non potest, nimium etiam frigus alligat spiritus; ita sensus orificii deficit, & propter hoc langvet appetitus, ubi appetitus non est, attractio non est, ubi hæc deest, retentio vitiatur, uti retentio deest, nulla est digestio. Appetitus

petitus autem excitatur ab humore acido melancholico, qui à ſplene ad ventriculum transmittitur hic ſi materiam in ventriculo non inveniat, orificium præcipuè invadit, quæ pars exquiſitisſimo ſenſu prædita; utpote in quam implantati ſunt duo rami nervorum è ſexta conjugatione derivati, ex hujus humoris roſione excitatur ſenſus ex ſenſu appetitus, ex appetitu fames. Si ergo non affluat humor acidus nihil in ventriculo conſumitur, & vita trahitur ſucco proprio etiam ad longius tempus, præcipuè cùm ſpiritus ad alias vitæ functiones neceſſarii aëre ex parte inſtaurentur.

CAPUT VI.

De Tactu.

In prima ſectione hujus capitis agemus de Tactu. 2. De Dolore. 3. De præcipuo tangendi inſtrumento ſcilicet de Manibus.

SECTIO I.

De Tactu.

Cur tactu non percipimus ſimile tactui?

Nullus ſenſus id percipit, quo imbutus, unde dum guſtus felle eſt imbutus fel non percipit, oculus quo eſſet colore imbutus eum non perciperet, ac idem de aliis: imò etiam de ipſo tactu, qui ſi invenerit aliqua ſibi in temperamento, ſimilia, illa non percipiet. Et ita dum manus tangit manum, figuram ejus tantùm percipit & impene-

penetrationem, si ipsa æquè ac altera caleat, æque sit mollis.

Cur ossa non habent tactum?

Quia sunt omnia conclusa carne, quæ est tactu prædita illa defendit ab injuriis, propter quas avertendas tactus est datus animali. Præterea cùm sint dura sicca, non facilè alterantur, quod opus ad hoc ut sensus percipiat aliquid.

Cur non sentimus quòd nostra ossa corpus nostrum tangat?

Ea non percipit tactus noster quæ nos constituunt, propterea nec percipit calorem, aut humidum connaturale, neque ossa illâ parte corporis in qua sunt.

Cur quidam meliorem habent tactum?

Iis hoc contingit quibus caro mollior, ac major omnium temperies.

Cur facie minùs sentimus frigus, quàm alia parte?

Consuetudo multùm facit, hæc ergo efficit tolerabile frigus faciei, cùm pati frigus facies assuevit, quæ tamen ab intrò habet auxilium caloris cùm totum reliquum corpus est bene munitum.

Cur paraliticus amittat sensum tactûs?

Paralisis fit cùm nervum alius corrumpit, aut aliquid aliud intendit vel clausit, claudere verò solent humores phlegmatici dum eum laxant & tumescere faciunt ut dum crassescit intùs, se concludat; occludit & alius humor clausis verò nervis spiritus à cerebro non permeat, nec ad cerebrum

brum à membro defertur factâ in membro distemperie, in qua perceptione sensus fit tactus.

Cur iratus minùs tactu valet?

Videmus etiam vulnus non sentire qui irâ ardet, causa eadem quæ de amente qui similiter non sentit. Quia in utroque temperies carnis, in qua tactus fundatur perturbata. Idem & ebriis ob eandem causam evenit, ardet enim in his corpus calore non suo.

Cur qui tactu sunt meliore, sunt etiam meliore intellectu?

Quia bonitas tactûs, à meliori temperamento provenit, in meliori temperamento, meliores sunt operationes internæ. Unde Philosophus molles corpore vult ingeniosos.

Cur homo tactu maximè pollet inter animalia, odoratu minimè?

Tactus sequitur ex maximo temperamento primariarum qualitatum, & hæc est in homine: odor verò siccum requirit cerebrum, in homine verò est humidum.

Cur araneus statim sentit muscam cùm in ejus rete incidit?

Hoc non provenit ex eo quasi exquisitum habeat tactum, nam & ignem admotum non statim sentit. Omnia enim frigidæ complexionis & viscosam habentia humiditatem, habent tactum quasi stupidum, quòd ergo sentiat in reti muscam provenit ex retis agitatione cujus filum sibi alligat & eo trahitur.

Cur ab initio ingressi in calorem, illum sentimus, postea non sentimus?

Quia omnis passio fit dissimilium, sed cùm in calore sumus diutiùs, jam corpus nostrum calefactum simile est redditum calori, ideò non ampliùs sentit calorem.

Cur Hecticus non sentit suum calorem sentit febricitans?

Quia calor febrilis excedit calorem complexionis, & complexio manet in suo statu; at verò in Hectico licet calor sit major complexione non tamen sentitur, quia complexio est immutata, & calor ille transit veluti in naturam.

Cur calor & frigus sensu tactûs percipiantur?

De natura eorum egimus in materia de ortu & interitu, nunc ad quæsitum respondemus, id fieri ideò, quia frigus adstringit, calor laxat organum tactûs.

Cur quædam maximè oblectant tactum?

Illa maximè oblectant tactum, quæ sapori dulci proportione respondent, in quibus concoctio optima & in qualitatibus temperata.

Cur aliqua venena solo tactu nocent?

Quia se in poros insinuant, id tamen non agunt, nisi cutis carnem aperiat, quia illa prohibet ingressum. Ita spuma canis rabidi si in corpus incidit, ubi decessit cutis, occidit: cantharides verò per spiritualia effluvia videntur agere, dum manu diutius detentæ ad sangvinis mictum juvant. Item virgæ corni aut sangvinanæ manu

detentæ

detentæ rabiem excitant in iis qui à cane rabido aliquando morsum acceperunt, etsi ex illo sanati. Dum verò olfactu necant venena, per exhalationes subtiles id faciunt, quibus inficiunt. Omnium rapacium avium halitus, pedes, pennæ & sanies quæ supra caudam est, venenata sunt, & si contingat lædi instrumento hâc sanie infecto sæpè lethale est.

Cur sputum phtysici periculosi carbonibus impositum fœtet, non periculosi non fœtet?

Ita se rem habere patet ex Hipocr. aphor. 11. 5. Quia dum fœtet, jam resoluta caro in sputum abit, hæc usta fœtet: aliàs est phlegma aqueum quod fœtorem in ustione non facit.

SECTIO II.

De Dolore.

Cur uni magis doleat ictus quàm alteri animali?

Corpora duriora obtusiorem habent tactum minusque dolorem sentiunt, qui autem sunt carne molliore, ii sunt tactu exquisitiore.

Cur acriter dolet si quid intra ungvem infigatur?

Ibi dolor acutior, ubi nervi plures aut nervosæ membranæ, taliter verò locus se habet sub ungve. Ob eandem causam dolor dentium acerrimus.

Cur locus dolens non fert contactum?

Locus ejusmodi plenus est mordaci humore,

qui dum tangitur ſtringitur, & ita humor magis imprimitur vel in locum nondum affectum propellitur, & ita fit novus dolor.

Cur emplaſtrum mitigat dolorem?

Vel quia mortificat carnem ut minùs ſentiat, vel quia noxium humorem extingvit, vel quia corpus & cutim aperit ut quod nocet exhalet attenuatum.

Cur dolorem ſentientes ſpeculari non poſſimus?

Cùm anima uni actioni vehementiſſimè intendit, alias negligit, ita hîc tota ſe impendit ſenſui tactûs, Quia colligantur rationales ac ſenſitivæ potentiæ in operationibus ſuis.

Cur homines verbera ferre non poſſint quæ fert aſinus?

Quia tactum habent tenuiorem, oritur verò is ex æqualitate majoris complexionis.

Cur quædam unctiones leniunt dolorem?

Vel quia ſuâ ſubtilitate ingreſſæ corpus poros laxant, & ita humor affligens non admodum premit partes, vel quia dum ipſæ reſolvuntur in vaporem, etiam materiam peccantem reſolvunt, & avolando ſecum auferunt.

Cur unâ parte in animali affectâ, etiam patitur altera?

Id in illis partibus evenit quæ ſecum ligantur quod vinculum medici vocant ſympathiam, quam inter ſe habere notat Cardan. in arte curandi parva. Pectus cum genis & partibus propagationis: uterum cum cerebro, pulmonibus, ventriculo,

culo, auribus, oculis. Jecur cum liene & ventriculo, vesicam cum cerebro. Renes cum toto corpore.

SECTIO III.

De præcipuo tangendi instrumento, scilicet de Manibus?

Cur mulieres non inveniantur ambi-dextræ uti viri?

Id ita esse asserit Hippocr. aphor. ult. Ratio est, quia hi qui sunt ambi dextri sunt calidissimi in quibus cor ita spiritibus implet sinistram atq; dextram, tantus verò calor naturalis mulieribus messe non potest.

Cur digiti ante cibum sunt crassiores quàm ante, ut observat Alb. M.

Quia jejunus repletur diversis fumositatibus quæ membra inflant, calor etiam dum in ventriculo non operatur ad membra externa procedit in quibus humores rarefaciendo distendit, & hoc modo reddit digitos crassiores.

Cur quibusdam circa ungves laceratur cutis?

Quia humor affluit qui extendit, ut sic partes aliquas cutis necesse ab aliis avelli: affluit verò potissimùm cum Luna crescente resecantur, quia tum humor copiosior est in corpore qui dum ad reparationem ungvium affluit, cutim nimis distendit.

CAPUT VII.

De Partibus animalis.

Capite præsenti, Sectione 1. agemus de partibus animalium solidis & earum læsione seu ulceribus, vulneribus. 2. De fluidis. 3. de significatis partium.

SECTIO I.

De Partibus animalium solidis.

Sectio præsens habebit suas subsectiones, quarum 1. erit De Capite. 2. De Capillis & barba. 3. De Ossibus. 4. De Dentibus. 5. De Carne & cute. 6. De Nervis & venis. 7. De Corde. 8. De Vulneribus & ulceribus.

SUBSECTIO I.

§. De Capite.

Cur caput non ex uno osse?

Suturæ capitis multum faciunt ut fumi per eas erumpant, & capillis materiam suggerant, atque à dolore liberent, tum ut nervi transeant, & ideò caput ex uno continuo osse non debebat constitui.

Cur caput humanum non omninò sphæricum?

Si sphæricum, non esset idoneum suis actionibus, quæ sunt imaginari, cogitare, meminisse: nunc verò alia pars memoriæ (juxta communem opinionem) alia imaginationi servit & inter eas vastum est spatium spiritibus.

Cur fœminæ debeant capita tegere?

Cùm tectum eſt caput, pori calori hiant & ita fumi uberiùs exeunt, mulieribus verò caput frigidius virili, idcirco ut fumi abeant, cerebrumque purgetur caput debent habere contectum.

Cur quibusdam valde parvum caput etiam intellectus modicus?

In parvo nimis capite neque fumi neque ſpiritus habent ſpatium in quo collocentur. ſed nimium conſtricti loco ſe intendunt, hinc anima ad actiones ſuis inſtrumentis idoneis deſtituitur, imò cùm ejusmodi caput incaleſcit ſimul ebullit ſangvis cordis, ira fervet unde tales furunt, & cùm ita caput turbatum res diſcernere non poteſt, interea dubitatio oritur quæ eſt mater timoris.

Cur in mulierum cranio ſutura deeſt?

Hoc ſibi vulgus perſuadet. Sed verſatisſimus in Anatomia Andreas Laurentius cap. 6. de catharris non pauca virorum capita absque ſutura notavit, & talia gravibus obnoxia doloribus ac proinde non eſt proprium mulieribus. Sutura deeſt quia os calor non ſeparavit.

Cur decollati caput aliquamdiu movetur?

Certè non ob animam, nam ſi in capite eſſet, etiam in corpore eſſet, quod etiam aliquando movetur; & ſic una anima in duobus eſſet locis. Movetur itaque caput, & movet lingvam & oculos ob impulſum perceptum, ad eum modum quò quis ex monte procurrens adhuc fertur ulteriùs,

teriùs, quia moriturus dum multa conatur, iis membris impulſum imprimit.

Cur in homine caput erectum?

Ne ad illud humores defluant, qui turbarent uſum rationis, nam quoties terreſtris melancholia caput occupat, efficitur homo maniacus; quoties phlegma nimium, efficitur epilepticus; ſangvis & cholera ſi aſcendant plerumque frigore cerebri in phlegma vertuntur, aut melancholiam: ſed nunquam affluunt niſi vitium inferendo.

Cur ſenes pileolos perpetuò retinent in capite?

Quia dum capitis effluvia calida retinent, eorum vapore poros capitis aperiunt, ut magis caput effumet: juvenibus tamen eorum uſus accelerat, canitiem, quia materia in illo tempore putreſcit. Inſuper ut ex Ariſtotele Thriverius notat, qui illis utuntur, caput perpetuò molle ac effœminatum habent. Senibus verò pileoli proſunt, quia ſuturæ capitis concreverunt, neque dant facilem vaporibus exitum, ideò opus per pileolos juvari, præſertim cùm ſenum cerebrum, utpote frigidum ac humidum malè ſua alimenta percoquat, hinc fiunt multa recrementa, & multi alii vapores ex vitiato corpore petunt caput, qui ubi refrigerantur morbos multos creant, ſcilicet, apoplexiam, phtyſim, paralyſim, &c. ut docet Veſal. lib. 1. c. 6. Nam hi morbi inquit 2. de part. Ariſt. cap. 7. ut imbres generantur. Hinc Paulino grates refert S. Hieron. epiſt. 254. pro pileolo. *Pileolum texturâ breve, charitate latiſſimum*

ſenili

senili capiti confovendo accepi. Pilorum usus apud Græcos cœpit, circa annum 1300. Sub Andronico Imp. teste Gregor.

Cur qui magno capite alii sapientes alii hebetes?

Caput magnum si sit conformatum bene idoneum est sapientiæ, tale est ad latera compressum ante & retro productum & aliquantum simile malleo sed si ab hac figura deficiat, signum est quòd natura multum materiæ congessit neque digessit.

§. 2. De Vertigine.

Cur quidam vertiginem patiantur?

In furno cùm fumus est multus, neque potest sursum efferri in se redit, ac facit gyros, simile quid in capite evenit dum quispiam humor exardescens in illud emittit fumos; hi enim ad cranium repercussi involvunt & secum trahunt spiritus & ita imaginatio, imò sensus visûs turbatur.

Cur vertiginosi cadunt?

Cùm agitatur spiritus miscetur humoribus, & operationes cerebri turbantur. Et sic imprimetur impetus, quo efficiente corpus cadit.

§. 3. De Cerebro.

Cur omnes nervi ad cerebrum concurrunt?

Per nervos feruntur species ex quinque sensibus ad caput, ut ibi vaporibus, à frigido cerebro congelatis claudantur, & sic actio sensuum cesset, quod

quod nisi fieret animal semper vigilaret & vigilando periret.

Cur cerebrum est humidum?

Quia debet facilè esse capax impressionum, quæ in humido facilè recipiuntur.

Cur cerebrum est frigidum?

Quia ut docet Arist. de animali, debet calorem cordis temperare.

Cur cerebrum duplici membrana involvitur?

Versùs cranium posita membrana *vocatur dura mater*, versùs verò cerebrum apposita *pia mater*. Utraq; involvit cerebrum ac in tres partes distribuit, & quidem partem anteriorem in dextram & sinistram, & ab his posteriorem, quæ cerebellum dicitur, disterminat; quæ tamen omnes internè coëunt partes quodam duriori corpore, quæ est pars ipsius cerebri ut docet Vesal. lib. 2. c. 5. Omnes venas & arterias ad cerebrum productas, hæ membranæ excipiunt, easque ita dispergunt, ut id quod vocatur *rete mirabile*, conficiant, nulla enim vena aut arteria ipsam cerebri substantiam subit, sed quidquid spirituum aut sangvinis vehunt in has membranas effundunt. Vesal. lib. 3. c. 14. Cerebrum totius corporis frigidissimum & maximè caret sangvine, neque liquescere potest, ut medullæ, est ejus dispositio similis gracilibus intestinis convolutis in gyros formata. Pars anterior cerebri mollissima, inde semper magis decrescit ex quibus omnibus patet, quod sequitur.

Cur

Cur cerebrum habet ventriculos?

Duo ſunt ventriculi in parte cerebri antecedente, unus dexter alter ſiniſter, qui duo dum in medium progrediuntur unum tertium conſtituunt, dictum Camarion. Poſtremus eſt in cerebro, cum medio per quosdam canales conjunctus. Uſus horum ventriculorum ex Fernel. 1. Phy. cap. 9. aſſignatur duplex. Primus, ut in iis ſpiritus ad ſenſationes neceſſarii conficiantur & ab illis per nervos in membra corporis provehantur. Alter ut purgamenta cerebri excipiant, quod duo priores præſtant, quæ deinde in nares atque os deſcendunt.

Cur cerebrum ſe continuò ſtringit, atq; laxat; & in medullam ſpinæ extendatur?

Propterea inter ventriculos tantùm eſt ſpatii vacui, quantùm hic motus requirit, conſtringit ſe autem ut ſpiritus è ventriculis in arterias protrudat, tum è prioribus ventriculis poſteriorem mandet; laxat ſe ut ſpiritum pro arteriis atrahat à corde, membranæ à cerebro ad ſpinam dorſi prodeunt quæ medullam ejusdem involvunt. Fernel. Phyſiol. c. 10. Hæc medulla tantò durior, quantò magis à cerebro diſcedit. Diſcedit verò ut ſe per illam cerebrum partibus inferioribus communicet, cùm nulla à cerebri ſubſtantia non ſit diverſa. Oriuntur tam à cerebro, quàm à medulla nervi & quidem bini ac bini ſemper procedunt, ex cerebro eorum ſeptem paria exeunt ex medulla 30. paria.

Cur omnia terrestria exangvia carent cerebro, non carent aquatilia?

Quia cerebrum est aqueæ constitutionis, & idcircò aquatilia quæ sunt ex aqua possunt illud habere: at verò terrestria sunt ex terra, ideò illo carent, cum modico humore sint prædita utpote exangvia.

SUBSECTIO II.

De Capillis.

§. 1. De Capillis.

Cur in quibusdam morbis capilli defluant?

Capilli materia fumus crassior quem calor expellit per cutim, quam dum transit, arescit in pilum. In morbis verò quibusdam evenit, ut vel ejusmodi fumi desint, vel certè calor eos non valeat propellere: vel pori nimium laxantur, ut ab iis fumi non detineantur.

Cur præcipuè pili in capite proveniant?

Caput partium hominis est frigidissimum, proinde magis fertile est materiæ pilorum, quia frigore illius fumi & corpore venientes densantur, quæ materia facilè transit ita in capillos. Præterea homo incedit erectus, atque ita omnes corporis fumi in caput feruntur.

Cur in cicatrice non crescant pili?

Quia cutis nimiùm dura est, quam fumus transire non potest.

Cur in hominibus capilli coloris non ejusdem?

Causa est vel inæqualitas fumorum, qui aliis adustio-

adustiores sunt quàm aliis: nam quò adustior fumus, nigrior pilus. Crassos etiam fumos non omnis calor valet attollere, sed robustior, quos dum attollit coquit. Hinc melancholicis pilus nigrior quia adustus, in phlegmaticis albus, ob aqueos vapores, in cholericis flavus vel rubeus, quia talis cholera.

Cur aliis hominum capillus rectus aliis crispus?

Membranam & nervum calor siccus torquet, idem videtur in capillo fieri. Fortè etiam in his quibus capillus crispus valdè pori tortuosi, aut nimiùm angusti, ut dum eos transit pilus huc illuc volvatur. Sed mox de eodem.

Cur quidam crispo capite?

Vel quia est vapor terreus calidus, qui pondere se penes cutim retinet, calore elevatur, & ex ista pugna torquetur, vel quia vapor valdè arescit, vel quia parùm est humidi & multum terrei, & propterea capillus non potest æqualiter extendi, vel quia à calore exteriore aduritur, sicut coria ab igne.

Cur incarcerato & itineranti magis crescunt capilli?

Quia in illis incommodis congeritur materia capillorum: & hanc ob causam magis crescunt melancholicis quàm aliis.

Cur quibusdam breves capilli?

Capilli habent suos terminos incrementi, siquidem non purè per extrusionem crescunt sed instar plantæ.

Cur in calidis regionibus homines pilo nigro?

Calor externus evocat domesticum ad extrema, & materiam exurit pilorum.

Cur abrasi capilli crassescunt?

Ob eandem rationem ob quam præcisa arbor dilatatur, quia quod erat in altum processurum, in latum diffunditur.

Cur fœminæ longiorem habeant quàm viri capillum?

Quia viris sunt humidiores & calore minori, qui fumos & humiditates consurgentes non comburit.

Cur capilli in morbis aliquando defluunt?

Quia materia eorum ardore morbi absumitur, vel vias claudit frigus, & fit cutis capitis instar cicatricis indurata.

Cur capilli post mortem duriores evadant?

Quia eos frigus indurat, nam etiam in vivente hyberno tempore indurescunt.

Cur pili cutim imitantur?

Quia ex materia simili atque cutis nascuntur, unde si cutis dura & ipsi sunt duri, & è contrà. Cutis enim nascitur ex humore viscoso ad carnis exteriora effuso, capilli etiam ex vapore humoris soluti ad exteriora pulsi, Ubi ergo multum terrei pellitur, ibi & cutis & capilli duri; ubi aquea, & illi aquei?

Cur capilli quorundam longi aliorum breves?

Si humor prope cutim sit aquosus pili nec multi nec longi erunt, quia hic humor facilè arescit;

si humor fuerit crassus & pingvis & multus pili erunt longi, quia talis non citò arescit, ideò etiam in capite hominis sunt longiores capilli, quia per suturas multùm effluit humoris pingvis intra cutem.

Cur qui crispo sunt capillo brevioris sunt somni?

Quò cerebrum humidius eò somniculosior homo, patet hoc in infantibus & ebriis. Ob eandem causam ii somno egent longiore qui minùs per os, & nares excernunt, tales enim humiditatem in capite retinent; item qui molliore sunt capillo, talis enim est propter humiditatem. At verò qui sunt capillo crispo caput siccius habent, nam illa torsio à siccitate provenit, ideò tales breviore somno sunt contenti, sed citiùs calvescunt, ut è contra, qui sunt capite humido velociùs canescunt.

Cur diversi coloris in diversis capillus?

Ex Galeno patet. Capillum nigrum ex eo fieri quia partes excrementitiæ ob adustionem caloris in exactam fuliginem permutantur. Quodsi non ita vapor recrementitius aduratur, flavum pilum faciet: cui flavedini plurimùm deservient partes excrementitiæ à flava bile, sicut conducunt albo capillo phlegmaticæ seu pituitosæ partes. Et quemadmodum ex albo & flavo colore ali⁹ & alius suboritur color ita & ex comestione partium excrementitiarum biliosarum ac pituitosarum oriuntur diversi colores. Præter quas causas adventitius ca-

lor conducit pro diversitate plerumq; colorum in capillis variantur, namque frequenter colores in capillis ob diversitatem regionum, & ætatum prout Arist. notat 5. de gen. anim. cap. 3. Qui enim calidam ac siccam incolunt plagam siccis & crispis abundant capillis nec non brevibus; qui autem incolunt humidam, frigidamque regionem, retinent plerumque nigros; quandoque etiam rufos capillos. Notant etiam medici quodsi cerebrum sit prope temperatum in teneris annis capillus prodit in capite cæsius, postea verò adolescente ætate nonnihil rubescit declinatque magis ad nigredinem postquam vero cerebrum calidiùs evaserit, in nigredinem demigrat.

Cur aliquibus breves aliquibus longi capilli?

Respondet Galen. 11. de usu partium. Quia quemadmodum herbæ & plantæ, quæ terrâ humidâ ac pingvi oriuntur, crescunt altè, quæ verò durâ aridâque, modici sunt incrementi. Vide superiùs dicta in simili.

§. 2. De Barba.

Cur pueri non barbescant?

Pueri sunt præhumidi & cum annis siccescunt, jam verò ille humor prævalebat calori ne subtiliaret & excoqueret fumos in capillum, idem humor claudebat poros quâ essent exituri, Barba enim tum fit cùm tanto impetu fumi in cranium impelluntur, ut repercutiantur ad mentum.

Cur fœminæ imberbes?

Similis causa quæ de pueris allata, nam humidæ multùm & frigidiores viris, proinde nec fumos

mos ille calor exiguus attollere, nec per cutim trajicere poteſt.

Cur aliqui raro pilo alii omninò imberbes?

Vel quia modici ſunt caloris qui fumos non elevat, quales ſunt quorum temperies ſimilis multùm muliebri, vel quia ſicco nimis corpore quod non parit fumos, vel quia cutis ſtricta, vel quia laxa ut fumi liberè evadant.

Cur quibusdam caneſcit barba capite nigro manente?

Barba creſcit ex fumis à cranio cerebri repercuſſis, itaque ſi cerebrum fit frigidius, vel ipſi citò ex ſe refrigerentur, barba caneſcit.

§. 3. De Pilis & Superciliis.

Cur non omni in loco hominis naſcantur pili?

Provenit, vel quia eò loci deſunt fumi, vel quia cutis denſa nimium eſt, qualis eſt in palma manûs & planta pedis, vel quia nimis laxa cutis quæ fumos non adſtringit. Vel præcipuè, quia omnes fumi ſurſum ad caput tendunt.

Cur homo non mutat pilum uti cætera animalia?

Defluit pilus ex animali non ratione ætatis ſed ratione partium anni, hoc eſt, non quia animal eſt vetus, ſed quia hæc eſt aëris conſtitutio, ad eum modum ut folia decidunt ex arborib⁹. Proinde cùm prior redit auræ temperies & folia arboribus & pili beſtiis redeunt pili verò homini non redeunt. differentiæ hæc ratio. Ut folia in arboribus ita pilos in beſtiis aura format ſtringendo aut laxan-

do cutim, & materiam digerendo quæ cuti adhæret nec infra eam descendit, at pili homini non ex cute sed è profundiore, proinde neque eorum materiam calor externus sed innatus maturat, proinde licet aura mutetur non ita patiuntur pili, dummodo calor nativus persistat.

Cur non omnis bestia pilos mutat?

Quia in quibusdam aridior materia, ideò accessu caloris magis arescit quàm in aliis & ita magis pili deficiunt.

Cur in fronte non crescant pili?

Os ibi crassius ac densius est, quàm ut fumi prodeuntes à cerebro penetrent.

Cur in quadrupedibus magis pilosum dorsum?

Quia pars animalis est superior, ad quam calor evehit materiam pilorum, neque illam exurit, ut subinde in capite hominis, quia ab intestinis humescit.

Cur palpebræ sunt pilosæ & supercilia?

Quia oculi sunt valde humidi & ex iis materia suppeditatur, tum enim circa oculos fumi procurrunt.

Cur in senibus multùm crescunt supercilia?

Quia siccitas distrahit juncturam ossium per quam copiosior materia pilorum effluit.

Cur quò magis senex animal pilos habet duriores & plures?

Quia frigus non solùm indurat sed etiam condensat.

Cur

Cur animalia pilum habent varium, homo uniformem?

Quia in animalibus cutis est varia, in homine sibi similis. De quo infrà. Accidit tamen ut pars aliqua cutis albescat ex phlegmate albo & in eo loco pili nascuntur albi, hoc verò inde provenit, quia pars illa debilitata est nec digerit nutrimentum, cùm enim humor vincit calorem, putrescit calore externo.

§ 4. De Canitie.

Cur locus capitis læsus citiùs canescit?

Eò loci solet esse minus caloris & constitutio corporis turbata, atque adeò minus excocta materia fit alba.

Cur ferè solum homo canescit?

Respectu corporis suæ magnitudinis plus homo habet cerebri quàm alia animalia. Cerebrum multa humida rejicit, quæ defectu caloris putrescunt ac in canum prodeunt capillum.

Cur homini priùs tempora canescunt?

Vertex capitis plus calet, minùs humet, quàm tempora: quocirca tardiùs canescit.

Cur pueri non canescunt?

Pueris inest humor copiosus atque senibus. Sed inest quoque calor qui deest senibus, & ille materiam tingit & coquit. In senibus manet non cocta.

Cur aliquando canescunt pueri?

Attigimus suprà, nunc amplius dicendum. Non una causa canitiei propterea contingit junioribus canescere. In senio canities fit, quia deest calor

qui materiam percoquat. Juvenes canescunt, vel quia id mater prægnans imaginata intuendo quidpiam canum, vel quia vetuli erant parentes, vel quia vetulæ nutrices. Ex morbo canescunt, dum calor efficitur languidior, quod ipsum vita impura, aut grandes curæ præstant. In momento quasi quis canescit. Si metu aliquo maximo calor exteriora deserat, ut interim humor putrescat; promovet canitiem immaturam vomitus multus, vini potus nimius, crebrior capitis ablutio, aut totus nimius intra tegmen calidissimum, hæc enim omnia calorem nativum debilitant.

Cur aliqui in morbo canescunt?

Canities fit cum cruda materia & calore non adusta nec pinguedine tincta attrahitur, quia calor est debilitatus. Et hoc evenit in morbis, sed si calor rursus convaluerit, rursus capilli colorati prodibunt.

Cur bruta non canescunt?

Quia cerebrum habent modicum, ac consequenter humiditatem modicam, quam calor potest subire, contrarium hujus est in homine.

Cur aliquorum pili solùm in extremitate albi?

Quia calor paucus, ut in vicino capitis agit, ita remotiora non attingit, & ideò à pilorum vertice incipit vera canities. Quia dum calor incipit debilitari ad verticem pili non pertingit.

Cur canitiem retardat inunctio olei cum aqua?

Aqua debet esse in qua aliquod exsiccans decoctum,

ctum, exficcantia verò prohibent putredinem, oleum auget unctuofitatem quæ caufa eft coloris.

Cur cooperti pili citius canefcunt ?

Quia vapor non abit, fed inhæret pilis, in iisq; putrefcit ac purredinem inducit, evenit tamen etiam contrarium in iis qui funt pauci caloris quia per tegmen calorem augent & calor tingit capillum.

Cur pueri non canefcunt licet fint pituitofi ?

In fenibus non fola pituita producit canitiem fed cum frigore, in pueris autem eft multus calor, & ob evaporationes vehementes, pituita quafi in motu, quæ priusquam putrefcat, exhalat, in fenibus retinetur donec putrefcat, & quia fœminæ adhuc funt frigidiores itemque eunuchi canefcunt citius.

Cur canefcere foli homini competit, licet etiam alia animalia fint alba ?

Quia canefcere non folùm eft albos capillos habere, fed habere in capite & ex nimia frigiditate cerebri, & ex putrefactione humorum qui digeri non poffunt a cerebro ex defectu caloris naturalis.

Cur aliqui in morbo facti cani reparatâ fanitate capillum mutant ?

Quia in morbo fuit calor debilitatus, hinc materia capillorum in poris putruit, ex qua canities; cùm verò fanitatem reparârunt, etiam calorem reparant, qui materiam tingit.

§. 5.

§. 5. De Calvitie.

Cur quidam calvi?

Nec pueris hoc evenit, nec fœminis, quia multùm humidæ, sed viris aut senibus in quibus humor arescit præcipuè supra frontem, hinc qui multùm cogitant quia calorem in caput attrahunt sæpè calvescunt calore fumos exurente, aut repercussos ad cranium fumos referente in mentum.

Cur caput à fronte vel desuper non à tergo calvescit?

Quia à tergo plus carnis ac ossium, quæ magis exhalant fumos & minùs arescunt, quàm ubi est cerebrum?

Cur calvi barbam ut plurimum habent copiosam?

Quatuor gradus caloris sunt, qui ad capillos conveniunt uti & quadruplex pilorum genus. Primus exiguus, sufficiens tamen, ut in capite, palpebris, superciliis, pilos producat. Alius robustior & hic totum corpus aspergit pilis: Tertius adhuc fortior & cum allisione ad cranium, & hic barbam format. Ultimus planè comburens & hic facit calvitiem. Ex hac divisione caloris causa patet, cur hi aut illi sint pili. In pueris gradus est primus ob humiditatem, in viris secundus, deinde tertius ac quartus.

Cur homo solus inter animalia calvescit?

Quia erectus solus incedit, & ita calor totus inflammat cranium & consumit, vel rejicit ad mentùm

tum materiam capilli. Calor enim inprimis in caput se colligit, præterea humidissimum ac frigidissimum habet cerebrum, quod calorem frangit.

Cur pueri non calvescunt?

Quia humido & calido abundant, qualem etiam constitutionem quæ habent arbores folia non dimittunt & natura mulierum similis naturæ puerorum, ideò nec illæ caluescunt nisi modicè, idem est de Eunuchis.

Cur cæci rarissimè calvescunt?

Id de illis cæcis intelligendum quibus oculi desunt. Quia in his humiditas quæ itura fuit ad oculos, fertur ad capillos eosque nutrit ac conservat.

Cur aliquibus barba citiùs, aliquibus caput canescit?

Ubi est imbecillitas, ibi citiùs provenit canities, proinde quibus caput debilius citiùs concipit canitiem: quibusdam calor qui à cranio redit, & barba illorum citiùs canos reddit.

Cur non omnibus accidit esse calvos?

Quia non omnes subeunt magnam humidi caloris inopiam, hic enim capillos servat.

SUBSECTIO III.
De Ossibus.

Cur quædam partes in animali ossa, quædam caro?

Quia partes seminis ex quibus animal oritur, aliæ

aliæ crasſiores, aliæ tenuiores; illæ osſium, hæ materia carnis.

Cur oſſa pingvia?

Res duræ niſi pingves fuerint, ſunt friabiles, quod ne osſibus eveniat infuſa eis pingvedo.

Cur infantes pedibus non inſiſtunt?

Oſſa habent mollia, quæ non ſunt ferendis corporibus; caput verò grande, quod multùm præponderat.

Cur in quibusdam osſibus medulla exigua?

Quò os durius, denſiusque eſt, atque minorem locum medullæ relinquit.

Cur oſſa calore non ſolvuntur ſicut cornu?

Cornu eſt humidius oſſe & pingvedinem intra ſe habens, ideò & flectitur, humiditas ergo illa calore ſolvitur, atque ita cornu molle redditur. Oſſa verò ſicca, & pingve extrahibile, ideò magis calore indurantur.

Cur oſſa non citò putreſcunt?

Quæ ſunt dura & ſicca tardè putreſcunt, quia in illis calidum non citò expirat, & ideò etiam humidum manet intùs.

Cur antiqua oſſa rubeſcunt?

Quia calidum eorum nititur ad ſuperficiem & ibi colorat & adurit, humidum attractum propter ſoliditatem osſis exire non poteſt, hinc etiam quò duriora oſſa diutiùs conſervantur, quæ molliora citiùs putreſcunt.

Cur

Cur ossa in animali ab utraq; extremitate crassiora?

Quia ab utraque extremitate nutrimentum accipiunt ideò ibi etiam magis porosa, hinc in medio & ſicciora & tenuiora & denſiora & fragiliora.

Cur ſpinæ piſcium deſinunt in mucronem?

Quia tantùm ab una extremitate ſumunt alimentum & propter hanc etiam cauſam, mandibula ex parte faciei crasſior quia ſcilicet ab illa parte nutritur.

Cur oſſa ſunt cava?

Quia cum à nodo nutriantur, materia inſtar annuli à partibus erumpit, ſicut in arundine; ex medio verò parùm prodit quodque tantùm inſtar fibrarum ſervit ad retinendam medullam.

SUBSECTIO IV.

De Dentibus, Cornibus, & Ungvibus.

Cur ungves ad ignem non diffluunt? ſed emolliuntur?

Quia ſunt ex materia terreſtri cum humiditate aliquantum unctuoſa, & hæc ad ignem molleſcit. At ubi evaporavit ungvis uritur.

Cur in ungvibus maculæ albæ apparent?

Hæ magis conſpiciuntur in pueris quàm in adultis quia magis abundant phlegmate, quod mixtum ſangvini facit has maculas, quodſi etiam melancholia ſe immiſcuerit nigrorem quempiam inducet.

Cur senibus dentes rarescunt?

Etsi omnes in gingivis manserint, in senibus tamen rariores apparent, quia parte superiore dens latior, & hâc parte in juvenibus spectatur, sed eâ partim detritâ, partim gingivâ se stringente, pars inferna angustior prodit in senibus. Deteruntur quidem & in juvene dentes, sed magis se reparant quàm in sene.

Cur dentes excavantur?

Quia amittunt in medio gluten quo tenebantur, exedente id quopiam, & quia vapor acer qui ab infra subit dentem, circa pedes ejus qui sunt quasi conici procurrit ibi non sistens, intra eosdem colligitur, ac dentem intra illos invadit.

Cur dentes rupti non concrescant ut alia ossa?

In homine 32. numerantur, vidi qui habent 31. sunt aliis pauciores: uti & in muliere, horum quatuor rotundi instar caninorum, quorum est officium transfigere cibum, octo sunt qui incidunt, & 20. qui moliunt. Non concrescunt verò quia sunt temperiei siccioris, quàm alia ossa, nam & duriores & densiores, ac proinde humiditas modicissimè iis inest quæ eos conglutinare possit.

Cur dentes in rogo non exuruntur?

Hoc passim dentibus tribuitur, causa potest esse siccitas ob quam neque cineres comburi contingit.

Cur quibusdam dentes inæquales?

Quia non paris duritiei, inde quidam magis atteruntur.

Cur dentes ſtupent ab acerbis?

Acida gingivam adſtringunt, inde videntur dentes ſtupere: & ſi quid interim mordeamus, gingivas offendimus, & id videtur dentibus fieri, quanquam & dentes aliquem ſenſum habent.

Cur frigus dentibus moleſtum?

Dentes modicum habent humoris ideoque etiam igne non conſumuntur. Dum verò hoc modicum humidi ſtringitur frigore, dens coarctatur atque ita ſentit moleſtiam quæ illi à calore humido præſertim non accidit, quia ille humorem non ſtringit.

Cur ſtupefacti dentes ſale ſanentur?

Acerba res ob quam obſtupuerunt, eſt viſcola ac frigida, ſal frigus, ſuo calore pellit, ſuâ mordacitate ſalivam evocat, quæ id abjicit, quod dentibus affixum.

Cur Æthiopes albis dentibus?

Os nigreſcit cui ſubeſt pingvedo maximè aduſta, hic humor apud Æthyopes in cutim prodit, & dentes non infeſtat. Quia apud illos calor ab exteriore delabitur:

Cur infantibus pruriunt gingivæ quando dentes oriuntur?

Dum calor roboratus colligit partes ſiccas in corpore easque ad gingivas elevat, inflammat gingivas: hinc fit pruritus in iis partibus & in reliquo corpore perturbatio, & propterea infantes quidlibet ad os imponunt ut gingivas confricent. Et ſi res duras valdè maſticaverint, evo-

lat ex gingivis motis materia dentium ut deinceps dentes habeant debiles aut raros, aut nullos.

Cur dentes in maturo homine crescunt, ossa alia non crescunt?

Quia cætera ossa oriuntur & formantur ex humido radicali, hoc ex humiditate seminali, dentes verò ex humido nutrimentali quod semper novum accedit, at prius statim est expensum.

Cur dentes canini citiùs oriuntur pueris quàm alii?

Quod est minùs citiùs nascitur quàm majus cæteris paribus, dentes verò acuti sunt minores latis.

Cur dentes cariem patiuntur?

Halitus acer bilosus ad dentem penetrat & illi se insinuat, humoremque ejus absumit, hinc dens veluti exustus in cineres dilabitur.

Cur fœminæ quæ multo fuco utuntur tandem in dentibus patiuntur?

Quia frequenter ad fucum adhibent res minerales, quæ tandem per poros ad gingivas penetrant & eas corrumpunt.

Cur quorundam venenati dentes?

Morsus eorum venenatus, quibus saliva virulenta, quod fit ob humores corruptos. Aliqua insecta fistulosis dentibus venenum affundunt, & talem unum creditur habere serpens in quem è felle venenum trahit per venulam, quo exarmatus ampliùs non nocet.

Cur

Cur aliorum dentes majores quàm quorundam?

Quia in quibusdam materia eſt crasſior & frigidior, & horum majores ſunt dentes, in aliis ſubtilior & calidior & horum minores, ſed denſiores ac duriores, & tales ſolent ineſſe iracundis ac ingenioſis.

Cur in osſibus medulla & non ſangvis?

In juniori animali medulla rubicundior quàm in vetuſtiore quia in juniore nondum omninò in medullam ſangvis verſus. Nam purior ſangvis & tenuior ſubintrat oſſa & eorum frigiditate in medullam pingvem coaleſcit.

Cur dentes in ſenio nigreſcunt?

Quia in ſenibus multi ſunt corrupti halitus qui dentes afflant atque ad putredinem diſponunt.

Cur crebro ſaccari eſu dentes denigrantur?

Quia ſub dulcedine ſaccari ingens latet acrimonia aquæ forti par, & ſimilis. Ex quo etiam diſſolvens tam fortis liquor educi poteſt, qui vel ipſum ſalem in aquam ſolvat & colliquet. Ait Quercetanus in Diætetico.

Cur horreſcunt dentes ſi ſtridorem ferri audiamus?

Quia ſonus ille ſtridulus membranam auditûs offendit hæc ſeſe contrahit, ſimulque nervos attrahit qui ſunt illi connexi, & ad radices dentium pertingunt. Spiritus verò in illis nervis contenti verſus cerebrum procurrunt, inde nervi circa dentes frigent, atque horror ſentitur.

SUBSECTIO V.

De Carne & cute.

Cur noſtrum corpus mixtum ?

Quia tactûs eſt ſubjectum : tactus verò ut objecta ſua percipiat debet certo temperamento mixtus eſſe ex omnibus. Nam ſi ſolùm calidus eſſet non perciperet calida. Ideo quibus melior complexio melior & tactus.

Cur vermiculi quidam ſunt tenerrimæ cutis?

Quia ſunt modicisſimi caloris, qui in eis non induravit cutim ſed reliquit quaſi coagulatum humorem.

Cur ex coriis animalium fit gluten ?

Quia coriorum materia eſt humiditas viſcoſa, & caret ſenſu, ebullitque ad carnis ſuperficiem.

Cur in ſenibus caro rugatur ?

Quia molliores aruerunt partes, humidioribus evaporantibus : & ita manet laxa cutis.

Cur mollis caro viventis, cadaveris dura ?

Calor in vivente ſolvit humores, ſoluti ſunt molles hi rigeſcunt in cadavere & carnem indurant.

Cur animalia quæ ſunt corii denſi ſunt pingvia?

Patet hoc in Sue, Balena, Delphino. Ratio verò eſt, quia pingvedo oritur oleaginoſo vapore ſangvinis, qui multus in iis abit foras quæ ſunt rarâ cute, remanet in iis quæ ſunt cute denſa atque in adipem vertitur. Ob eandem etiam cauſam animalia ſunt hyeme pingviora, quia ſcilicet cutis eorum conſtringitur ac denſatur.

Cur

Cur si pars abscissa supleatur ex alieno corpore, hoc mortuo & pars perit?

Petrus Boidnus, Taliacotuis, & alii nobiles chirurgi non solùm ex propria illius carne cui nasus fuit amputatus, formârunt nasum, sed etiam ex aliena, sed hic nasus illo mortuo à quo excisus contabuit, id accidit Bruxellis, neque alibi exempla desunt, ut res fabulam excedat, lege Petrum Servium de ungvento armario impressum cum approbationibus magnis anno 1631. Causam facti ad astra referimus, quæ fovendo temperiem corporis illud conservant. Similis verò fuit constitutio partis ac totius, itaque cùm mutato influxu Astrali totum desinit conservari etiam pars non conservatur, quæ aliunde retinebatur ne statim periret. Et habuit alia omnia conservantia eadem præter cœlos. Nam Arist. dixit: *Homo hominem generat & Sol.* Et hic quidem & ad illius conservationem concurrat. Ob hanc ipsam causam (si tamen ita est) & mortuo Araneo dicto Tarantula emoritur venenum à bestiola infusum homini.

Cur jecur adipe caret?

Adeps producitur ex sangvinis viscosa & frigida portione, quæ ex venis affusa ad viciniores corporis partes concrescit veluti oleum frigore tandemque albescit: jam verò jecur est pars calidior idcircò nihil adipis continet, hinc quia frigore adeps concrescit, mulieres & otiosi evadunt pingviores, sed & vitæ brevioris.

SUBSECTIO VI.

De Nervis ac Venis.

Cur nervus tendi possit lapis non possit?

Tendi & trahi possunt quæ oriuntur ex humiditate viscosa non indurata, ut corrigia, nervus, gluten, in talibus enim est itus & reditus, itum seu tractum permittit viscositas, & humiditas; reditum facit siccitas terminans humidum; in saxo verò humiditas est indurata. Trahi non potest charta, quia humiditas ejus & indurata est, & non viscosa.

Cur quibus venæ magnæ illi non sunt corpulenti?

Quia in his calor magnus, qui venas dilatat & sangvinem adurit, ideò talium sangvis nigrior, idem calor carnem consumit.

SUBSECTIO VII.

De Corde & pulsu arteriarum.

§. 1. De Corde.

Cur in animali cor motum habet systoles & diastoles?

Quia cor est principium omnis motûs in animali, omne autem animal movetur amore vel odio, id est, prosequendo aliquid vel fugiendo, systole motum prosecutionis exprimit, diastole motum fugæ. In utroque motu retrahit aut effundit spiritus. Qui quidem in amore, gaudio, spe, delectatione mituntur à corde: in timore autem, tristitia, verecundia, dolore ad cor retrahuntur.

Cur in homine cor declinat ad ſiniſtram?

Ut à nocumentis hepatis quæ aſcendunt ad dextrum, ſubducatur, &ut pars ſiniſtra quæ ab hepate non calefit, à corde calefiat, præſertim cùm partem ſiniſtram lien refrigeret.

Cur quorundam cor tardè, aliorum citò movetur?

Id provenit ex caloris quantitate aut defectu; ſicuti etiam pili in pectore multi & in ſpina, cordis notant calorem aut humiditatem. Quia verò frigus non evocat fumos, qui ſunt pilorum materia, ſiccitas tollit materiam fumorum: hinc quidam expiles.

Cur in homine cor inclinat ad ſiniſtram?

Quia in homine ad ſiniſtram eſt lien multi frigoris cor itaque compenſat calore.

Cur non posſit dici quod in animali cor moveatur propter reſpirium?

Quia reſpirium aliquomodo noſtræ poteſtati ſubeſt, hinc illud aliquando comprimimus, motum cordis non poſſumus continere.

Cur non posſit dici motum cordis fieri ab ebullitione ſangvinis?

Ita enim aliqui volunt cor moveri ut aquam dum ebullit calore, & admiſſo aëre frigido ſubſidere, hinc etiam acuto calore motus cordis augetur, minuto minuitur. Hoc verò dici non vult S. Thom. opuſc. de motu cordis. Sed illum adſcribit animæ motum. Quia hic motus

convenit

convenit animali naturaliter, siquidem ab ipso vita animalis dependet, itaque debet principium habere intrinsecum. Est hic motus continuus ordinatus quod ebullitio præstare non potest, proinde causam ut habeat determinatam, est necesse: quæ enim fiunt per accidens non fiunt ita ordinatè. Fit tamen hic motus mediante calore ut instrumento. Cùm bruto cor extrahitur, movetur, quia pars in eo residet animæ; in corde hominis manet copia spirituum & impulsus illi impressus, qui illud aliquando agitat. Hæc virtus motrix spectat ad animam vegetativam, quia ad illius finem requiritur, qui est vita, effectus autem hujus motûs est conservatio caloris naturalis. Et quia spectat ad vegetativam non subjacet appetitui: sed non competit omni vegetativæ, sed soli contractæ per sensitivam. Huic motrici ut instrumenta dedit natura fibras, quæ sunt in corde.

Cur aliquando cor tremore afficitur?

Id provenit ex causis variis, vapore aliquo, timore profunda meditatione. Nam fit tremor dum violentè effundit spiritus, vel dum fumos excutit, vel cùm nimium se stringit.

Cur in homine dextra pars mobilior, quàm sinistra?

Quia cor ventriculum majorem apertum porrigit in dextrum, & ideò in dextrum latus magis exsufflat calorem quàm sinistrum. Alb. M. p. 1 Theol. tr. 14.

Cur in febribus motus cordis & arteriarum aliquando velox aliquando varius?

Cor ad motum determinatur ex variorum humorum affluxu, mordacitate vellicatione, unde si vellicatio inæqualis, etiam motus cordis inæqualis erit; item si sangvis citò in cordis ventriculo rarescit, fit motus velox & magnus: si sensim, fit motus frequens & parvus &c.

§. 2 De arteriarum Pulsu.

Cur arteriæ pulsant?

Non quia cor haurit aërem, hoc enim fieri non posse alibi ostendimus, sed quia fit circulatio sangvinis, iste ergo motus attrahit unâ viâ sangvinem ad cor, repellit aliâ.

Cur diversi arteriarum pulsus in diversis animi affectibus?

In affectibus animi contrahuntur venæ & arteriæ, & quidem si solæ venæ contrahantur incipiendo à partibus extremis & versùs cor procedendo, refrigescunt arteriæ: & pulsus fit remissus, & hoc accidit in timore. Si solæ arteriæ contrahantur versùs cor procedendo pulsus decrescit, & hoc fit in tristitia. Si arteriæ incipiant contrahi à corde versùs extrema procedendo initiò fit magnus pulsus & postea deficit, & hoc accidit in ira. Si incipiant se contrahere solæ venæ incipiendo à corde, pulsus ex ordinato deficit in langvidum, & hoc fit in gaudio. Si contrahantur simul arteriæ & venæ versùs cor proceden-

do, ordinariè pulſus adhuc magis deficit, & hoc accidit in pudore. Et ſic de reliquis.

Cur palpitatio cor invadit?

Cûm fumi virulenti cor impetunt vel etiam ſubeunt, quod accidit inter maximos labores, vel cibos flatuoſos; vel cùm tumeſcunt membranæ cordi viciniores; vel aliquid ejusmodi, ab his dum ſe liberare conatur, cor palpitat.

Cur in animali cor movetur?

Cor & cerebrum ſunt officina ſpirituum, hanc anima ipſa movet ut tam neceſſaria ad proxima ad agendum ſibi inſtrumenta comparet.

Cur in animalibus cor conſtat carne denſisſimâ?

Cor eſt calidisſimum, in denſo verò ſubjecto calor maximè conſervatur & vires vehementiores habet, itaque cor debuit eſſe denſisſimum.

Cur in animali cor agitatur quamvis ad hoc non dirigat cognitio?

Cognitio eſt propter fugiendum noxium, inſectandum utile, hoc verò circa actus internos locum non habet, qui nec vitari poſſunt neque petunt quæri, tales ſunt creſcere, nutriri, cor moveri.

Cur varii ſubinde pulſus in homine?

Tum propter aërem attrahendum, tum ad fuligines ſangvinis expellendas. Pulſus enim hyeme ad eundum pulſum in æſtate in dupla proportione; autumnalis, ad æſtivos in ſeſquitertia: & hi ad vernos in ſeſquialtera. Deinde ut morbi varii ita pulſus. Ex pulſu etiam poteſt cognoſci

animi pasſio. Pulſus irati celer, In læto moderatè magnus, tardus, rarus, moderatus, quia moderatè ſpiritus à corde diffunduntur. At in ira cùm appetit vindictam, cor ad ſe attrahit ſpiritus & ſangvinem, tum vel in fugam vel vindictam ruit in objectum & tum omnia cum impetu ad extra effundit. Si immoderata lætitia, pulſus debiles & formicantes, quia ſpiritus vehementer disſipantur : & ſi pereant, mors. Inveteratus timor facit ſimiles triſtitiæ, recens celeres, inordinatos, inæquales. Retrocedunt ſpiritus ad cor non pertingunt & quaſi ſuffocantur. In verecundia modicè retrocedunt & ſtatim redeunt, inde rubor. Quam ob rem adverſum omnia fugiunt, animales ad ea etiam ut ad arcem, etiam vitales ad cor. Iſtæ ergo cauſæ diverſittatis pulſuum.

Cur pulſus arteriarum diverſi in diverſis hominibus ?

Quia diverſum eſt humorum prædominium in hominibus. Nam quibus eſt pulſus magnus & vehemens & frequens, in iis prædominatur ſangvis & flava bilis : quibus lenis & tardus iis phlegma, quibus fortis ſed quaſi abrumpitur in iis venti & ſangvis, ſangvis enim movet vehementer, ventus abrumpit. Quibus tenuis acſi filum micaret, bilem habent multam : quibus craſſa percusſio, & tarda in iis phlegma. Quod eſt frigidum ac tardè movens, & craſsè, propter humiditatem. Si percusſio tenuis ſed tarda in his melancholia, nam hujus frigus tarditatem, ſubtilitatem

tilitatem facit ſiccitas, cùm arteria tremit ſicut flamma candelæ volentis extingvi, vel inſtar formicarum euntium, mixti humores, & vires collapſæ & mors certa in proximo.

Cur moventur arteriæ?

Partim ſicut cor, ut aërem ad refrigerium attrahant, partim ut excrementa expellant, ut docet Galenus de uſu pulſuum.

Cur prope cor motus arteriarum vehementior?

Quia arteriæ à corde moventur infuſo in eas ſpiritu, cum majore impetu ruunt quo cordi viciniores, ideoque magis arterias impellunt, & dum conſtringitur cor, dilatatur arteria. Et quia in venas non impelluntur iſti ſpiritus, non pulſant venæ.

Cur ex pulſu arteriæ morbus colligatur?

Quia pulſus arteriæ ſequitur motum cordis, cordis autem motus ex quavis minima immutatur affectione, hinc ex pulſu dignoſcitur corporis conſtitutio. Pulſus magnus vehemens, celer, dum calor immoderatus exurgit. Tum enim cor vehementiùs aërem attrahit, & plures habet fuligines quas rejiciat: Contrarium fit in conſtitutione frigida.

SUBSECTIO VIII.

De Vulneribus, Ulceribus, Morbis & plagis.

1. Quamvis Medici hanc ſibi materiam uſurpârunt verè tamen eſt Phyſici, nam iſtius eſt cujusque

que rei naturalis causam reddere, medici verò est persanare malas affectiones corporis animalium, ac si aliquam reddit rationem eam à Physico habet, proinde nostrum duximus aliquid de morbis dicere, prout illi sunt Physicæ considerationis, medica relinquendo medicis: imò ipsa Physica, quæ illi in medicinæ corpus receperunt.

Cur vulnerum dolor tertiâ die gravissimus?

Quod sit vulnerum gravissimus dolor tertiâ die, & quartâ, patet ex Gen. 34. & Hippocr. libello de fracturis comment. 3. ideò specillo tunc non tangenda, nec alio modo irritanda, quia facilè febris sequitur. Idem est de ulceribus notabilibus. Nam prima die solet dolor esse tantùm in carnis divisione, qui à curatione citò conquiescit; nec febrim excitat nisi aliundè homo sit ad illam dispositus; donec ad partem malè affectam confluat humor & inflammationem exitet, aut sordes advehat multas. Quod verò id tertia aut quarta die contingat, inde est quia circuitus humorum fit aut prima, aut tertia, aut quarta die, & quidem secunda die pituita affluit quæ non facit dolores, cùm sit moderata. Tertia bilis flava, succus acer, mordax, & impensè calidus, cum quo ob dolorem quem infert & calorem necessariò affluit sangvis paritque Phlegmones & febres, quæ cùm mitescere intra diem non possint incidunt in diem sequentem qui est quartus, ideò ab initio per quatuor dies vulnera non sunt tangenda & ea adhibenda, quæ inflammationem arcent.

Cur

Cur humores in animali ſubinde perturbantur?

Si vini ſpiritus guttas aliquot ex oleo therebinthini infuderis, ſtatim effervelcet. Item ſi aceto aliquid nitri injeceris, forte aliqua ſimilis accidit in animali confuſio, inde humores turbantur & accenduntur, addimus ad hanc rem quod ſcripſit Anſ. Boët. lib. 2. capite 293. Oleum ſulfuris verum ſi miſcentur aquæ frigidæ ita calefieri ut vix manu teneri posſit, Sennertus docet ſpiritus vitrioli & oleum vel ſal tartari. Item aqua fortis & tartarum, item butyrum antimonii & ſpiritus nitri, ſi confundantur non ſolùm calent, ſed etiam fervent.

Cur in deliquio ut ſcribit Cardanus non deficit pulſus arteriarum?

Quia in deliquio tantùm ſpiritus animales deficiunt non autem vitales. Deliquium enim ſolum eſt capitis affectio, aliud eſt de ſyncope quæ cordis ſimul eſt & capitis & in illa deficit pulſus, quia deficiunt utrique ſpiritus.

Cur aliquando in vulnere naſcuntur vermes?

Vermes naſcuntur ex putredine, materia enim craſſa phlegmatica viſcoſa calore derivativo accipit diſpoſitionem ad vermes.

Cur diſſenteria accidit?

Diſſenteria eſt fluxus ventris cùm inteſtinorum exulceratione aut excoriatione, quod fit ab acribus humoribus; primò pingvedo ex inteſtinis abraditur tum pelliculæ, tum ulcerantur inteſtina & fluit ſanies, & ſangvis effunditur ob debilita-

bilitatem hepatis aqua similis ablutioni carnium, & superiora vasa oppilata notat.

Cur in colica accidunt vomitus, item in Iliaca?

Colica est coli intestini passio cum constipatione, intestinum hoc est nervosum, ideò dolor magnus, hinc fit vomitus. Iliaca autem in ilio tenui fit & sæpè in ea ventriculus evertitur. Si colon inflāmatur solet fieri sitis, nausea, bilis, vomitus, idem est si mordax humor insederit. Si spituitosus, diuturnior morbus oritur & à flatibus inclusis, maximè si intestina vicina intumescant & colon constringant, & tunc fiunt ructus.

Cur tumor varius?

Hidrops est, cùm hepar frigidum cibos non in sangvinem sed in aquam vertit. Hinc corpus instar spongiæ aquam imbibit. Tympanites autem ex flatuum copia fit non aquæ, tum abdomen percussum sonat ut tympanum. Aliquando spatium vacuum inter peritonæum & intestina aquâ repletur, tum si æger se moveat ex latere in latus, aqua auditur fluens, & dicitur Ascites.

Cur in renibus oritur calculus?

Calculus iu renibus gignitur inde cum urina in ureteres defertur, & si potest exire expellitur, oritur ex frigida renum intemperie & copia humorum viscosorum.

Cur aliquæ hæmorrhoides cæcæ vocantur?

Hæmorrhoides in loco suo venæ aperiuntur & noxium effundunt sangvinem, cæcæ vocantur si solùm tumescant venæ neque aperiantur?

Cur

Cur podagra petit pedes?

A capite humores acres insinuant se in vincula articulorum. Est eodem podagra, chiragra, humores hi in capite jecore vel aliis venis magnis pituitosis se extendunt, easque gravant, quos natura in extrema membra propellit, & hi humores concrescunt à calore naturali subinde in lapides & tunc nodosa dicitur podagra. Hos humores accersunt maximè hæc 4. vita impura, copia vini & ex eo cruditas, otium, & partis læsæ imbecillitas.

Cur lues venerea hoc modo appellatur?

Lues venerea dicitur talis quia frequentiùs contrahitur ex consuetudine turpi causa ejus. Qualitas sordida contagiosa se communicans alteri corpori per contactum in modum pestis, citiùs in partes teneras erumpit. Pestis hæc aliquando in homine creatur cùm humores putrescunt & in venenum vertuntur vel à causa externa venenùm affricatur.

Cur aliquando sicca fit tussis?

In Tussi humor à capite in asperam arteriam & pulmones defluit; & si nimis sint tenuis humor natura illum volendo expellere, tussit sed nihil ejicit; non autem est tunc causa sicca ut putant aliqui. Vel etiam est materia nimis affixa & viscosa ut extrudi nequeat. Expellere autem natura conatur ut via spiritibus ad cor pateat. Fit etiam aliquando hæc sicca tussis à lumbricis existentibus in stomacho vel ob inflammationem jecoris, stomachi, vel lienis.

Cur asthma accidit?

Asthma fit cum ab aliqua causa nimiùm pulmo exsiccatur ut à fumo mercurii in fodinis: vel crassa, viscosa, arteria insidet asperæ materiæ, quæ aliquando in gypseam materiam degenerat. Vel quia tubernaculum crudum in pulmonibus exortum juxta asperam arteriam eamque coarctat. Vel ex mala pectoris conformatione.

Cur pleuritis accidit si calefactum corpus aeri frigido exponatur?

Pleuritis est inflammatio membranæ costas succingentis, fit ex confluxu sangvinis ad eas, & talis dolor oritur qualis sangvis, nempe pituitosus, biliosus. Accidit hoc per antiperistasin dum calens corpus frigido aëri exponitur. Vel ex casu, labore nimio.

Cur sputum cruentum aliquando sine, aliquando cum dolore?

Sputum sangvineum si ex copia nimia sangvinis fit unde ora vasorum reserantur fit sine dolore, imò alleviat. Vel fit cùm vena rumpitur in pectore ob laborem vel clamorem; vel ob crassiorem ab acri humore tum modicè stillat: vel partes pulmonum exeduntur; hic sangvis purulentus & in eo partes pulmonum.

Cur palpitatio cordis accidit valde fatigatis?

Palpitatio cordis fit à fumis malignis in pericardio vel cordis sinu conclusis, quod fit à labore nimio, cibis flatuosis. Vel si tumescat pericar-

dion ab aliquo humore vel ab intemperie cordis vel subitâ evacuatione.

Cur aliquando accidit linqui animo?

Deliquium est spirituum defectus, qui fit vel ob magnas pasſiones iræ, timoris, &c. Vel vigilias vel vacuationes. Vel ab humoribus crasſis, putridis, mordacibus, qui vellicant os stomachi, crasſi verò vias spirituum obstruunt, vel ex aëre venenato, & tum spiritus vehementer alterantur, corrumpuntur.

Cur singultus accidit?

Singultus est dum conatur stomachus repellere ea quæ illius tunicis ac substantiæ insident, vel cùm pestiferi vapores orificium ventriculi obsident, vel ob ariditatem stomachi, vel nimiam evacuationem.

Cur in ictero corpus flavescit aut nigrescit?

Ictericus fit morbus cùm non perfectè separatur à sangvine flava aut atra bilis, & ita cum sangvine per corpus diffunditur, hoc fit cùm nimium bilis gignitur à ſicco folliculo recipi non posſit.

Cur Melancholici magis epilepſiæ obnoxii?

Epilepſia à melancholico & pituitoso humore oritur qui meatus cerebri obstruit ne transeant spiritus, unde cerebrum se contrahit ac concutit obluctando ut expellat.

Cur in spasmo fit membri contractio?

Spasmus fit ex contractione nervorum aut musculorum cùm in illos se insinuat humor ut in latum intumescant, sic se contrahunt in longum; vel

vel ob nimiam vacuitatem se contrahunt, si autem membrum relaxatur ex humore non contrahitur, sed tum fit paralysis. Item spasmus fit ex vaporibus crassis, & tunc subitò oritur & cessat.

Cur accidit apoplexia?

Apoplexia fit cùm sensus & motus auferuntur. Et hoc ventriculis cerebri obstructis.

Cur in letargo dormiant?

Letargus fit cùm cerebrum repletum humore frigido, pituitoso, putrefacto, hoc verò sopit.

Cur Maniaci habent diversos affectus?

Mania fit cùm nimiùm incalescit cerebrum vel ex se vel ex humoribus, calido, mordaci, vel melancholico exusto, & tunc loqui nolunt, aut nimium loquuntur ubi cæperint, post tristantur. Vel fit ex assata bile flava, tunc fiunt iracundi, furiosi. Si sangvis exustus in caput ascendat, tum rident, gestiunt. Excalefaciunt caput ebrietas, vigiliæ, & solicitudines. Ideò maniam comitari febris solet, robur fit in illis ex magna siccitate.

Cur aliqui obsurdescunt integro auditûs organo?

Oritur surdities, dum magna copia humorum in organum irrumpit, vel sordes, vel fit ulcus, caro excrescit, vel spiritus calidi volantes impediunt sonum in auribus.

Cur subinde nasus sangvine stillat?

Narium sangvis fit 1. Natura ejiciente sup r-fluum. Dum velut multum conclusum ebu lit

materia noxia. 2. Quia venæ reſerantur à copia ſangvinis vel ab aliqua acri qualitate eroduntur, qua ſangvis perfuſus. 3, Quia nimis ſangvis attenuatur, veluti percolatur per venas.

Cur non in omni catharro facies accenditur?

Catharri origo cerebrum calefit & attrahit plures vapores quàm concoquere vel per halitum posſit expellere. Hinc ſolet naſus accendi, facies rubere, cibi nauſea. 2. Vel quia cerebrum nimis humidum & frigidum eſt eoquè digerere non poteſt vapores, & tales ſunt ſomnolenti & perpetuò catharroſi, & fiunt multa in cerebro excrementa. Tum facies pallet, gravedo ineſt. 3. Cibi nimii & vina potentia materiam nimiam ſubminiſtrant, & ſic vapores exurgunt in caput, tum condenſati recedunt. Idem facit ſomnus nimius.

Cur Angima aliquando cum inflammatione, aliquando ſine?

Angima eſt faucium & gulæ inflammatio ac ſtrangulatio, tum ſangvis è venis juguli eò derivetur copioſus, inde ſolet inflammatio eſſe præſertim ſi ſangvis bilioſus; ſi humor frigidus affluat, tum multa in ore humiditas, tumor mitior.

Cur febres ſint variæ?

Febres ſic habent; Quia ſangvis cùm ſit calidus & hnmidus facilè corrumpitur, ideò accenditur ubi corrumpi incipit, & fit febris continua; nam

nam omnia dum putreſcunt incaleſcunt. Sed pituita quia frigida, ut accendatur diem unam requirit, certis horis durat. Horis 18. quotidiana intermittens, quia materia craſſa eſt. Horrorem parit, quia mediocriter attenuatur, faſtidium cibi affert quia ſedem habet in venis, quæ ſunt inter jecur & ventriculum. Tertiana ex bile calida, & ſicca, hæc duos dies expoſcit ut corrumpatur, ideò paroxiſmus tertio fit die, nec durat ultra horas 12. rigorem parit ob tenuitatem & acredinem, amarorem propter bilem & propinquitatem jecoris ad fel, ſedem habet in fellis veſica. Quæ diutiùs durat quàm horis 12. dicitur ſpuria. Quartana cùm ex melancholia frigida & ſicca fiat, tres dies exigit ut accendatur, & durat per 24. horas, ob craſſitiem humorum non mordent, quia immiſcentur rigores breves ob bilem flavam nondum exuſtam. Fit frigus contracto calore ad cor ob vapores noxios. Sedem habet in liene, magnis morbis qui ex melancholia oriri poſſent liberat aut præſervat. Abſceſſum inducit ſi non ſolvitur urinis craſſis, aut ſangvine narium. Si tumor adſit ſplenis hydrope terminatur. Prior Paroxiſmus relinquit ſequenti ſemina incendii. Replent omnes febres ſtomachum malis humoribus, quartana crudis, quotidiana humidis, tertiana torridis. Sudor qui ſequitur paraxiſmos fit ob vehementem caloris agitationem dum id redit que ad cor. Peſtilentes febres aut ſpiritus putrefaciunt aut humores aut membra. Peſtis ſe in hunc modum habet quomodo caro,

hæc si ponatur extra magnum calorem putrescit, ideoq; febrientes & biliosi non facilè peste corripiuntur, nec pestis durat in vehementibus caloribus aut frigoribus. Sed putrefacta caro uncta oleo olivarum si ponatur in clibano citò consumitur & interdum immensum & tetrum fumum spargit, similiter si in fimo ponatur putrescet ac ardebit. Ita in peste, si humor putrefactus fuerit etiam inficit, quia quidquid à putrido tangitur ipsum putrescit, aliæ autem febres non inficiunt, ideò in peste est vomitus, color faciei aliquibus accensus, inquietudo, dolor capitis assiduus cordis palpitatio, excrementa nigra, lucida, aërive similia, sitis vehemens. Febris accenditur poris exterioribus corporis clausis ut calor naturalis non possit perspirare, quod accidit, dum ex calore magno ad frigus subitum proceditur. Cæterùm febris non à sola putredine est, nam in lue venerea maxima putredo, nulla febris, & omni putredine hujus morbi expulsâ, accidit Quartana.

Cur dolor capitis diversus?

Dolor fit capitis. 1. Frigida pituitosaque materia caput opplet, & tum sequitur gravedo & faciei pallor, dolor autem fit quia opplet hæc materia meatus. 2. Ex copia sangvinis à mensibus hemorrhoidibusque suppressis, qui solebant exire tùm facies ardet. 3 A sangvine bilioso tum acutus, perforans, mordax, tempora pulsant vigiliæ, oris amaritudo, caput ardet valdè. 4. A flatibus multis, qui se insinuant intra ossa & membranas, tum sonitus in auribus.

Cur in paralysi motus cessat?

Paralysis est, si in nervo fiat tumor, vel rumpatur nervus vel alio modo impediatur. 2. Si se aquosi humores insinuent ut sic laxetur, & tandem obstruatur ne spiritus animalis transire possit intumescente nervo. 3. Merè crassus humor nervum obstruit. Unde necesse motum cessare ex caussis singulis.

Cur aliquando tædia inquietant?

Tædia & tristitia fit cùm vapores atri ex melancholia caput petunt. Vel capitis sangvis comburitur, unde vapores tetri miscent spiritus alios, lien autem solet gignere hunc sangvinem atrum.

Cur in vertigine caput invertitur?

Vertigo capitis fit cùm sangvis infervesci t multùmq; spirituum emittit. 2. Cùm crudi spiritus cerebrum petunt. excrementa remanentia fumant vapores calidos ac malignos, qui in circulum agunt spiritus animales, sic imaginatrix pervertitur, aguntur spiritus inclusè ut fumus in furno in orbem. 3. Vel cûm cerebrum nimis calidum, humores extenuat, resolvit in vapores.

Cur aliqui in somno putant se à dæmone opprimi?

Incubus in somno est cùm se opprimi putant, & tum crassus & melancholicus concurrit circa venas pectoris sangvis unde crasſi vapores erumpunt ac diaphragma premunt & pulmonem, inde se putat suffocari & si in fauces se insinuent vox supprimitur; in cerebrum si ascenderint, spectra videtur videre. Sæpè fiunt hi vapores ex hæmorrhoidibus, suppresſis aut mensibus.

Cur aliquando nigrescunt excrementa?

Excrementa nigra extinctum calorem significant, aut incendium, idem de viridibus, lucidus extinctioni propior; fuscus incendio, viridis ab utraque causa fit.

Cur ægri aliqui solâ facie sudant?

Sudor si fœteat, malus; si solùm fit in parte superiore corporis, deterior; si frigidus, pessimus; si tantùm in facie, est signum resolutionis virium, quod corpus totum non possit sudare.

Cur aliqui morbi sunt nationum proprii?

Id provenit vel ex aquis, vel ex aëre qui aliquâ inficitur qualitate. Vel etiam ex constitutione corporum. Ita colica est frequentior in Alsatia, Tyroli, locis aliquibus, ob spiritus acetosos aërem inficientes. Febris Ungarica sive prunella in Ungaria ob igneos halitus. Plica in Polonia ob aquas de montibus Carpathiis arsenico infectas, qui morbus alios inficit contagio. Scrophulis obnoxii Hispani. Ferrariæ difficillimè curantur ulcera tibiarum, cujus causam alibi aperimus. Patavii plures quàm alibi cæci. In Gallia Narbonensi vulnera capitis ægrè sanantur. Malthæ omnia vulnera ferè vel minima letalia sunt. Prope Narbonem anthraces admodum frequentes. Apud Alpinos populos tumores gutturum non solùm homines sed etiam equos invadunt, ibidem plurimos videas mentis impotes ait Quercet. in Diætetico. In Mysnia membrorum contracturæ, uti & in Gallia Limoxensi. Sali alcali adscribendæ,

dæ, nam illa tellus copiosissimâ filice vestitur, in qua sal prædictum continetur acutissimum.

Cur syderatio membris aliquando accidit?

Quia membranula quâ os illius membri contegitur est corrupta.

Cur sæpè quis inficitur contactu ægri, non sanatur contactu sani?

Corpus ægri fumos edit virulentos, qui magis noxii quo propiora attingunt, nam in aëre utcunque dissipantur: sanus verò quidquid est boni in se retinet, nam bona non rejicit natura, & sic sanitas contactu sani non percipitur.

Cur longior verberatio magis dolorifica?

Videtur debere esse contrarium, quia interim corporis temperies destruitur; major tamen fit dolor quò diutiùs quis flagellatur, dum non nimis corpus distemperetur. Quia non solus unus ictus dolet, sed & omnium dolor manet, qui intendit sequentium dolores.

Cur in bello vulnus minùs dolet?

Quia anima ad aliud attendit, cùm verò sic anima constituta sensui non satisfacit, ut docet Phil. de sensu & sensili.

SECTIO.

De fluidis Partibus animalium.

Subsectiones habebit. 1. De sangvine. 2. De Lacte. 3. De humoribus aliis, qui sangvini miscentur. 4. De humoribus excrementitiis. 5. De halitu.

SUBSECTIO I.
De Sangvine.

Cur quibusdam ſangvis e naribus fluat?

Cum nimio turgent ſangvine venæ, erumpit quâ poteſt, faciliùs autem in naſo ubi ſunt multa venularum orificia: accidit etiam ut non ſit adeò multus ſangvis ſed mixtus humori mordaci, qui arrodit venulæ oſtium. Accidit ut ſit nimiùm attenuatus ſangvis & facilè ſuâ tenuitate erumpat.

Cur poſt ſectionem venæ non expedit multùm comedere?

Quia calor debilitatur emisſione ſangvinis, ideò ſi multùm comedatur cruditatem faciet.

Cur frigida aqua aſpergitur fronti illius cui ſangvis è naribus fluit?

Quia ſangvis fluit, vel quia tenuis eſt, frigore autem aquæ craſſeſcit; & tum juvat illa frigidæ inſperſio: vel quia acer & erodens, & tum ad alia remedia quibus ſiſtatur confugiendum.

Cur ſangvis concreſcit?

Ubicunque fuerit, dum extra venas, ſtatim concreſcit, poſtea in ſaniem ac in venenum degenerat. Cauſa concretionis ſunt fibræ denſisſimæ, quæ ſunt ſimiles fibris cerebri, nam ſi eæ tollantur, ſangvis ampliùs non concreſcit, tolluntur verò dum ſangvis calens percolatur, vel benè & diu agitatur.

Cur ſangvini admixta, bilis, phlegma, melancholia?

Vera bilis non eſt, quia ſi bilis guttam lacti addideris

dideris, statim turbabis dulcorem: sangvis verò est dulcis: præterea si fel sangvini se immisceat facit icterum, quodsi abest fel, certè & alii non est cur putentur veri esse humores, siquidem quod tale est, natura, diligenter adhuc ex jecore secernit. Quocirca sangvis ille est, sed diversis partibus præditus.

Cur quibusdam venæ, sangvine usq; ad plethoram implentur?

Vena non trahit quod est nimium. Nam appetitus natùralis, qualis est in venis nihil facit supra. Sed fumi sangvinis subtiles non vocati, se venis insinuant, ac illas distendunt in iis soluti in sangvinem, tales fumi transeunt per venulas, quas ob summam subtilitatem vocant capillares.

Cur fibræ additæ sanguini?

Ut earum vinculis nectatur ac faciliùs in carnem transeat.

Cur sanguis sit ultimum alimentum?

Esse docet 1. hist. c. 19. & 2. de part: c. 13. & alibi Philosophus. Quia ijsdem nutrimur ex quibus geniti sumus, eadem enim videtur materia proxima generationis & aggenerationis. Ex sanguine verò geniti sumus. Tum quia ex 2. de generat. animal. cap. 4. & Hippocr. de form. fætus. Sanguis menstruus non ob aliam causam institutus quàm ut sit materia generationis, tum quia conceptus sanguinei apparent. Fætus etiam in utero nutritur sanguine delato per venam umbilicalem, venæ etiam ad hoc institutæ sunt, ut per eas ut canales

sangvis

ſangvis deferatur. Ultimum verò eſt alimentum, quia omne quod nutrit priùs in ſangvinem convertitur, ſangvis autem in carnem. Alij humores non nutricant. Quia ut dicitur de ſenſu cap. 4. Id quod nutrit debet eſſe ſapidum & dulce. Quod enim nutrit appetitur, inſipidum & amarum non appetitur. Pituita autem inſipida, bilis amara, melancholia acida, ideò etiam natura pro alijs humoribus ut illos recondat certa vaſa inſtituit, at vero ſanguinem per totum corpus diſpergit, ex quo 2. de partibus c. 3. probat Philoſophus alios humores non nutrire.

Cur Ventriculus appetit cibum ſi nutritur ſanguine?

Quod ſanguine nutriatur patet ex Fernel. 6. funct. c. 1. Quia ventriculus in utero contenti nutritur ſanguine, itaque & extra uterum, ſiquidem ad ventriculum malæ venæ ſangvinem deferentes pertingunt. Ventriculus autem ideo cibos appetit, quia vacuus, multum à calore naturali patitur, ideoque cibo ingeſto fames ſedatur. Ita & cerebrum nutritur ſanguine, nam ut Veſal. ſcribit lib 3. cap. 14. multæ venæ ſanguinem ad cerebrum deferunt, & licet ſanguis in cerebro non ita appareat, hoc accidit, quia cito à cerebro tranſmutatur. Arteriæ etiam ſanguine nutriuntur, ideo venas adjunctas habent, oſſa etiam medulla nutriuntur, quæ eſt ſanguinis portio pinguior. Præterea adnotat 2. de partib. c. 6. oſſa tenella puerorum confracta inventa ſunt humore quodam ferè ſanguine conſperſa.

Cur in ſanguine refrigerato quatuor humores apparent?

Non quia hi humores cum ſanguine ſint confecti, ſed quia in ſanguine ſunt multæ partes hæterogeneæ, quæ reſpondent quatuor humoribus, & ratione quarum ſanguis ad naturam aliorum humorum facilè trahi & tranſmutari posſit, alioqui ſi in ſanguine eſſet bilis, fieret ſanguis amarus ineptusquè nutritioni. Poteſt tamen etiam intra venas alius humor gigni, pituita ſcilicet, accedentibus frigidis, flava bilis, æſtu.

Cur ſanguis fibras habet?

Omnem ſanguinem fibras habere docet hiſt. anim. c. 13. Quia aliter non concreſceret, neque in nutrimentum animalis cederet. Hæ fibræ ſenſu non percipiuntur niſi per artem adjuto. Nam ſi calens ſanguis per linteum exprimatur, vel agitetur optimè, donec frixerit, tunc delabentur ad fundum fibræ inter ſe cohærentes & albæ. Similiter ſi in pelvim aquæ tepentis ſanguis infundatur. Hæ fibræ quibuſdam videntur pituita, ait Fernel. de funt. cap. 7. Sed erroneè. Has fibras alij humores non habent. Sanguinem ne concreſcat ſuâvi ſpecificâ venæ prohibent, qui extra illas citò coaleſcit.

Cur aliquando ex vulnere ſangvis nimius fluit aliquando modicus?

Evenit hoc etſi ſimile & in eodem loco vulnus fiat. Quia quando venti humidi & calidi flant venas mollificant & apertas tenent, ideò fluit ſanguis copio-

copiosus, quando ventus flat siccus & adstringens, venas claudit citò. Sunt & aliæ causæ.

Cur quidam sanguis mergitur in aqua?

Quidam crassior est & hic mergitur, spirituosior ac magis coctus natat, quia levior.

Cur aliquando sanguis evomitur?

Cùm sanguis in venis corrumpitur, tum ille qui est in hepate effundit se ad ventriculum, & fit vomitio sanguinis, In Fæminis autem sanguis nigrior, quàm in viris ob defectum caloris excoquentis, idem est de senum sanguine.

Cur sanguis tam frigore quàm calore concrescit?

Quia est terreus & aqueus, humor verò frigore stringitur, calore consumitur: & quia multum est in eo humidi, pars aliqua terreo adstringitur per frigus, illa scilicet quæ est glutinosior, pars verò liquidior manet non adstricta,

Cur sangvis viscosus?

Viscosum est cujus partes humidæ & siccæ sunt permixtæ, & in quo magis sunt mixtæ magis est viscosum, sed partes se debent ligare instar ansularum. Viscositas autem aliquando oritur vel ex calido quod valdè humidum extenuavit & sicco immersit, ut in oleo, pice, sanguine. Vel ex frigido vehementer premente humidum in siccum, & hoc modo phlegma est viscosum.

Cur qui habent sanguinem temperatum inter crassum & aquosum, alacres?

Quia ex tali sanguine nascitur spiritus purus, temperatus in crassitie, qui est causa gaudij.

Cur

Cur qui habent ſanguinem aquoſum ſunt timidi?

Quia Spiritus ex tali ſangvine pauci oriuntur, idque ob frigus graves, propter quod non facile ad membra exteriora moventur & quia eſt tenuis facile diſſolvitur hujuſmodi ſangvis & in fumos abit, idcirco tales etiam ipſo ſanguine deſtituuntur, qui eſt incentor audaciæ,

Cur quibus ſanguis turbidus ſunt triſtes?

Quia ex tali ſangvine naſcitur ſpiritus triſtitiæ idoneus, & humor melancholicus.

Cur partes exangues careant ſenſu?

Quia humidum & calidum faciunt temperamentum aptum ad ſentiendum. Hoc verò corpus habet à ſanguine.

Cur quidam viſo ſangvine deliquium patiuntur?

Viſo ſanguine in his oritur phantaſma oſtendens ſanguinem, & pericula ſanguinis fluxum comitantia, hinc oritur metus & cor ſtringitur ne fumos calentes rejiciat, ex quo provenit deliquium.

Cur ligatur brachium dum vena à Chirurgo aperitur?

Ligatur & ſanguis fluit non à venæ parte ſuperiore ſed aſcendit ab ipſis brachij extremitatibus, ne verò aſcendat ſurſum per venam, fit illa brachii ligatio, regredi etiam non poteſt, quia impediunt valvulæ quæ venam claudunt, & ſic cogitur extrorſum proſilire. Valvulæ autem venis additæ ne ſangvis deorſum delabatur, qui ſurſum propellitur intra venas.

Cur moribundorum Sanguis ſæpius eſt rubicundior?

Rubor in ſanguine procedit ex miſcella Spirituum, hinc, qui multùm ſpiritoſi, rubent ſanguine. In moribundis modicus quidem Spiritus, ſed frigeſcit ſangvis denſaturquè, ut ex illo nequeat Spiritus effugere, quâ ratione colorem rubeum retinet.

Cur ſanguis qui ex arteria fluit magis debilitat hominem, quam ſi eum effunderet ex vena

Sangvis qui eſt in vena, eſt ille qui ab extremis partibus ad cor regreditur, & non ita ſecum vehit Spiritus, at verò ſangvis arterioſus à corde procedit, ideoque plus in ejus effuſione effunditur Spirituum. Et in corde vacuitas percipitur, quæ deliquium adducit.

Cur ex inciſa vena non æqualiter ſanguis fluit?

Subinde enim ſubſilit, ſubinde hæret, ratio hujus diſcriminis eſt, quia neque à corde per arterias æqualiter affunditur.

Cur quibus vena aperitur videntur movere digitos?

Quia hoc modo commovent muſculos, & per eos carnem dilatant, atque ſubinde contrahunt, quâ ratione plus venæ ſanguinis exſurgunt ex carnibus,

Cur ſiquidem totus pulmo ſanguine plenus, eo perfoſſo non totus effluit?

Quia

Quia pulmonis partes ſunt valdè molles & ita vulnus obturant.

Cur pulmo non rubet ſicut jecur ſiquidem plenus Sangvine?

Quia licet plenus ſit Sangvine eſt tamen complexionis frigidiuſculæ, ut inflammationibus obſiſtat; hoc frigus illum pallorem concil:at,

Cur Sanguis hominis clauſus in vaſe indicat juxta quosdam, quomodo homo valeat?

Extrahunt Chymicè Spiritum è Sangvine alicujus, & ſervant in vitro hermeticè clauſo, hic alteratur in colore quoties in homine, è quo deſumptus eſt, alteratur; quoties homo convaleſcit, & hic Spiritus colorem recipit. Hoc ſi verum & naturale eſt, hanc rationem habere poteſt. Sanguis incluſus vitro ejusdem naturæ eſt cum Sangvine exiſtente intra hominem, itaque ab iisdem cauſis & conſervatur & corrumpitur. Et qvidem intra vitrum cùm ſit in Spiritum redactus, non habet eas cauſas corruptivas, quas habet in homine, ſed nec omnes conſervativas, quas habet in homine, ſed illas ſolas quas habere communes in eo ſtatu poteſt, & à quibus ſimul attingi, hoc eſt ſolem & aſtra, proinde prout ab his afficitur in homine, affici & in vitro. & rurſus prout in ſe deficere poteſt ex ſe in homine, ita & in vitro, & prout in homine per ſe poteſt ſe reparare in homine ita & in vitro. Sed ut ab extrinſeco advenientes corruptelas accipiens in homine, eas etiam in vitro exhibe-

at, hoc verò minimè fieri credimus. Qui diſcurſus etiam explicat caſum quando naſus ex aliena carne factus eo mortuo perit quanquam utrumque non eſt extra fabulas.

Cur Judæi communiter patiuntur fluxum hæmorrhoidum?

Quia veſcuntur cibis ex quibus multa melancholia generatur, hæc verò confluit ad ſplenem ut ad ſedem propriam, & cùm ibi propter copiam contineri non poſſit vadit per venas deorſum, quæ ubi implentur nimis ſangvine aperiuntur, illumque dimittunt. Præterea iſta gens non eſt in motu propterea non excitant in ſe calorem qui ſangvinem perfectum redderet, Nam ut Ariſt. De mundo & cœlo, motus facit calorem. & 4. meteor. Calor facit digeſtionem. Alii reducunt hunc caſum in pœnam DEI.

Cur qvidam Sanguis vivere à quibusdam dicatur?

Sangvis eſt duplex unus *nutrimentalis*, qui non informatur animâ, neque eſt plenè decoctus, neque requiritur per ſe ad conſtitutionem corporis, ſed ad ſolum alimentum. Alter eſt *vitalis* ſe animalis, qvi eſt perfectus & per ſe ad integritatem humani corporis requiſitus, atque animâ informatus Cajet q. 59. p. 2. a. 2. ita diſtinguunt, qui id aſſerunt.

Cur diverſorum varia eſt urina in morbis.

Quia diverſa corporum conſtitutio. Nam urina tenuis alba longum morbum nunciat, aut ejus initi-

initium. Cænæ etiam abstinentia variat hujus humoris colorem. Turbida si clarescit circà in morbo, morbi finem significat, si non clarescit morbum gravem notat. Crocea in tantùm ut coloret, morbum regium præcedit aut comitatur, ut observavit Cardan. in arte curandi parua.

Cur alius Spiritus naturalis, alius animalis, alius vitalis, alius insitus.

Naturalis fit in hepate & venis estque Sangvinis qvædam exhalatio crassior tamen illum ad decurrendum per venas juvat: ex hoc naturali fit vitalis in sinistro cordis sinu & ex sangvine puriore, est hic Spiritus priore fervidior & insitum restaurat. Animalis fit in cerebro & animæ operationibus fervit, vim enim sensandi ad organa sensuum defert, & species à sensibus receptas ad cerebrum: idem Spiritus vim motricem ad partes defert.

Cur circa annos pubertatis sangvis è naribus magis solet effluere?

Quia ut notat Fernel. lib. 7. cap. 7. Phypiol. maxima circa illos annos accidit corporis mutatio, & sangvis calore attenuatur, diffunditur, & viam quærit, quâ dimanet, ob quam causam etiam puellæ purgari incipiunr, tunc tam narium quàm illarum partium venæ faciliùs reserantur, & ita Sangvis è vena cava in uteri delabitur venas, illasque copiâ & calore distendit & aperit, & ab eorum osculis jam corruptus stillans foras egeritur, postquam autem effluxerit, venularum oscula spontè clauduntur, donec iterum mense recurrente col-

ligatur & effluat ut priùs. Eſt autem hic Sangvis adeò malignæ naturæ, ut colligere licet ex Fernel. l. c. & Plinio lib. 7. cap. 15. ut omnibus rebus quas tangit ſit exitialis, & ita fruges ejus contactu redduntur ſteriles, germina omnia tacta moriuntur, mulier etiam prægnans ſi alterius ſupergrediatur menſtrua, aut illis circumlinatur abortum facit; ei autem, qvæ uterum non geſtat concipiendi ſpem adimit ut dicunt Medici. Sangvinis hujus contactu ferri & chalybis acies hebetatur, ſpeculi & eboris nitor obſcuratur, hunc guſtantes canes in rabiem vertuntur, hominem diris affligit cruciatibus, comitialem enim morbum cauſat, & pilorū defluxum, quinimo & ipſæmet fæminæ gravisſima incommoda accipiunt ex ſuppresſione menſtruorum. Qu verò tempore hujus fluxus non abſtinent ab actu matrimoniali & ſe & prolem gravisſimis & turpisſimis ſubjiciunt morbis, ita ut non improbabiliter loquantur, qui volunt, leproſos, elephantiacos, ſtupidos, & deliros, hoc tempore concipi. Hoc certum eſt, tali tempore conceptus laborare in capite, ſcabie incurabili. Quare non immeritò in veteri lege prohibitum fuit ſub pœna mortis ne tempore menſtrui uterentur matrimonio Levit. 20. verſ. 18. Plura de hoc ſangvine vide Ariſt. de gener. animalium cap. 19. & lib. 2. cap. 4. Et quidem in priori loco docet ut plurimum corpora fæminarum eſſe minora quàm marium eo qvod multum alimenti ob defectum caloris ipſarum vertatur in dictum ſangvinem. Alias cauſas parvitatis fæminarum vide in problematis q. 10. Sect. 10.

SUB-

SUBSECTIO II.

De Lacte.

Cur ad qvasdam medicinas lac capræ albæ & non nigræ adhibetur?

Duplex est rerum mixtio, una propria speciei, altera individui. Illa quæ est speciei, est communis omnibus individuis. Sic alia complexio in lepore, alia in capra, alia commixtio quæ est individui, in qvovis individuo diversa invenitur, unde unus homo junior, fortior, ingeniosior &c. quàm alter. idem est in aliis animalibus, ita in alba capra alia complexio est quam in nigra. Et hæc rursus complexio variatur pro diversitate locorum, pastuum &c.

Cur lac agitatur ut fiat butyrum?

Omnis sangvis habet filamenta, ut notum est, lac verò est quasi sangvis magis excoctus, hic dum agitatur filamenta quæ partes humoris ligabant avelluntur & in unum congeruntur atque butyrum constituunt, manet verò residuum tenue. Quod si illa filamenta fuerint coctione indurata in caseum coagulantur, sed inter ipsa filamenta sunt quædam pinguia & hæc florem lactis constituunt, aliqua terrea & arida & hæc si ablato flore lactis sola manserit caseum durissimum compingunt.

Cur lac album?

Quia magis coctum, sic & Sperma, & ovi albumen coctum, & matura poma, & grana tritici sunt albiora, crudum enim humidum deponunt quod

obſcurat, & purum ad aerem accedit, quem cùm lux pervadit ſi ſit denſatus albeſcit. Ob eandem cauſam & matura ſanies eſt alba.

Cur nutricibus citò poſt cibum replentur lacte mammæ?

Non deberent impleri niſi digeſtione peractâ quod non poteſt fieri tam citò, ſi lac generaretur ex ſanguine ſolùm; videtur itaque etiam ex chilo immediatè fieri & per tales venulas deferri ad mãmas, quales invenit Aſellius & appellavit lacteas. Et ratio eſt, quia vix tantùm ſanguinis poſſit à nutrice ſuppeditari quantùm ſugit infans, item detracto lacte, ſicut fit detracto ſanguine languor ſentiretur, tum etiam lac invenitur aliquando in viris in quibus non ſunt mammæ, qualem vidit Cardan. de Subtil. Præterea ut docet Guiffartus Medicus majorem habet lac affinitatem cum chylo quàm cum ſanguine, itaque potius fit ex chylo, ut idem ait.

Cur lac infantibus ſanum licet aliis non conducat?

Sanum eſt infantibus quia cibus conſuetus. Nam etiam in utero juxta Hipocr. lacte nutriuntur; aliis ſubinde non conducit. Ut idem 2. Aphor. quia niſi aquâ miſceatur ſubinde in ventriculo concreſcit. Subinde in eodem ex utroque autem fiunt mali halitus qui caput infeſtant. Dolentibus etiam capite non conducit, quia multam terream fumoſitatem in caput exhalat maximè autem cavetur nec lac & piſces in eadem menſa comedatur, quia diſponit ad lepram.

Cur

Cur lac cibi retinet conditiones?

Non tantum cibi verum & medicinarum, unde Medici cùm atram bilem purgare volunt, polypodium præbent capræ edendum & lac propinant ægro: dum alios humores detrahunt Senæ foliis capram pascunt: dum hydropem pellunt agaricum seu tithynalum capræ exhibent; dum mundare sangvinem intendunt, fumum terræ aut lupum salutarium, mercurialem ad maluam ad movendum aluum. Quia lac ex sanguine Sanguis ex cibis quorum aliquas retinet qualitates.

SUBSECTIO III.

De Urina, Saliva, & lachrymis.

Cur urina quæ diutius in corpore est retenta est fætidior?

Ita observavit Arist. in problem. & causa est, quia quò diutiùs retinetur, eò magis corrumpitur, contrarium evenit in excrementis crasſis, quia ſiccantur, & cruditas eorum concoquitur.

Cur qui allium comederunt urina illorum allium redolet?

Quia ſuccus allii tam eſt vehemens ut calori noſtro non cedat, unde ut ingreſſus ita rejicitur, idem de cæpis comeſtis, quæ ſuo odore inficiunt excrementa.

Cur alarum corporis noſtri Sudor gravis?

Nullus eſt in eo qui frixit, quia pori clauſi, itaque dum fætor procedit pori aperiuntur, & quia

iis locis & similibus utpote cuti subtiliore magis calente laxiores pori, materia crudior, & crassior abit, & non excocta: ideoque fætens hinc etiam qui sunt unguento delibuti magis deinde fætent, quia poros unguento laxarunt.

Cur lacrymæ aliquando calidæ, frigidæ aliquando?

Flentibus ex lætitia, lacrymæ frigidæ, flentibus ex dolore calidæ. Resp. Tol. q. 3 c. l. 2. de Anima. Lætis facies calefit inflammato sanguine, idcircò lacrymæ licet sint temperatæ videntur frigidæ: lugentibus facies frigida quia sanguis ad cor concurrit, ideò contrarium evenit.

Cur quotidie manus abluimus?

Corpus nostrum est instar carbonis undique fumantis, hic fumus concrescit in cute extrema, in id quod abluimus. Et quia magis corpus viri fumat, quàm fæminæ, quia viri calidum, hinc quotiescunq; (ait quidam Medicus) vir abluit manus aquam inficit non inficit verò mulier, si semel bene manus eluit. Per hos fumos canis vestigat Dominum & feram, hic affigitur terræ, parietibus, eodem abeunte, & aliquando inducit contagium.

Cur saliva in ore nascitur?

Ad radices linguæ sunt duæ glandulosæ caruncula quæ salivam affundunt ex attractis humoribus â se genitam in ministerium linguæ, ne arida saporibus percipiendis fiat inutilis.

Cur interdum saliva amarescit?

Quia subinde flatus biliosi ex orificio ventriculi illi se implicant.

Cur

Cur urina si diutius servetur, fiat turbida, & in quantitate non deficiat?

In urina sunt aliquæ partes pinguiores illæ concrescunt, ac claritatem perturbant; jam verò aliæ partes rarescunt quæ tantùm addunt extensioni urinæ, quantùm aliæ detraxerunt.

Cur urina magis splendeat si è remotiore loco appareat, quàm si è vicino?

Quia solet in vase rotundo vitreo spectari, globosa verò aut rotunda corpora pellucida, dum ad certam distantiam removeantur & non sunt vacua, ita radios incidentes in se lucis confringunt ut lux mera videantur. Inde ergo urinæ lux illa accedit. Quæ etiam alteri humori spectato similiter ac similiter denso accederet, & illum redderet illustriorem.

Cur urina si sit ardentissima in febri indicet phrenesin?

Quia caloris est excessus, qui calor ab hepate progreditur ad caput, illudque inflammat.

Cur urina aliquaudo turbida?

Hoc fit eo casu quando hepar non bene separat partes crassas â tenuibus sed omnes permiscet simul, inde fit ea perturbatio.

Cur aliqua ruina & exit turbida & manet turbida?

Quia talis urina non est ab hepate execocta propterea turbida exit; manet verò turbida, quia partes neque sunt temperatæ crassiores â tenuioribus, neque debitè mixtæ, neque ampliùs se pos-

ſunt ſeparare, nam ſi poſſent ſe ſeparare, abirent in fecem & reliquum fieret clarum.

Cur quædam urina exit clara & poſtea fit turbida?

Quia talem urinam, coxit quidem calor, & ſeparavit craſſa à tenuibus, ſed imperfectè. Unde partes non ſunt bene ligatæ, atque exhalant tenuiores, & congregant ſe craſſiores; per quod fit turbatio.

Cur in aliqua urina ſpectatur nubecula?

Nubes illa oritur ex craſſis partibus, quas calor non potuit excoquere, atque cum ſubtilioribus miſcere, idcirco ex hac urina colligunt caloris debilitatem atque etiam non procul abeſſe mortem ſi nubes abſit, quia tum deprehenditur ita corpus debilitatum ut partes non poſſit ampliùs expellere craſſiores, quam reſolutionem virium neceſſe eſt ſequi interitum animalis: vel certè viæ ſunt oppilatæ, quod etiam eſt peſſimum.

Cur varij coloris urinæ inveniantur?

Quia color hepatis in vario eſt gradu, vel quia humores varij admiſcentur, nam cholera croceum conciliat, ſanguis rubeum, melancholia cinereum, phlegma album; quo etiam major calor fuerit urina erit aduſtior, ac proinde ad rubedinem vergens. Hinc alba longum morbum aut eſſe, aut imminere nunciat, Cænæ etiam abſtinentia colorem variat. Citò clareſcens ægri turbida, finem morbi affert, econtra gravem minatur, ſi non clareſcat. Crocea in tantum ut colores, Regium morbum præcedit

dit aut comitatur, ut obſervavit Cardan. in arte parva.

Cur phreneticorum urina eſt nigra?

Quia in talibus ob vehementem caloris exceſſum aduritur.

Cur in lientericis clara eſt limpida atq; aquea?

Quia in talibus maximus eſt defectus concoctionis. Apparebit hoc ſi eam coxeris ad ignem, nam fiet coloratior.

Cur in aliquorum urina color albus?

Quia calor deficit aut ejus actionem aliquid impedit, cùm ſcilicet facta eſt obſtructio ut in ſenibus vel humidi reſolutio, vel ſanguis eſt arroſus, vel quid comeſtum bibitumque eſt quod colorem illum juvit.

Cur aliquorum urina limpida?

Quia talium lien eſt obſtructus, unde pallor in vultum & gravedo in corpus redundat.

Cur Epilepticorum alba urina circulum habet plumbeum?

Quia in talibus cerebrum eſt obſtructum. Albedo verò dicit craſſi & indigeſti humoris copiam qui ſe in centrum colligit & rejicit melancholiam ad latera ex qua fit circulus plumbeus.

Cur cinerea quorundam urina?

Quia admiſcetur ſanies ex partibus per quas fluit, eſtque indigeſta.

Cur alba, craſſa, pingvis phtyſim ſignificat?

Albor eſt ex defectu coctionis, craſſities ex oppilatione quæ non ſeparatur, pingvedo ex par-

tium pingvium læſione quæ omnia phtyſim inducunt.

Cur nigra urina cum nigri coloris ſedimento in febri notat mentis turbationem?

Quia vel oritur ab exceſſu melancholiæ, vel ab exceſſu caloris, quorum utrumque mentem turbat.

Cur nigra urina fœtens notat pulmonis inflammationem, ac mortem vicinam?

Quia oritur ex nimio calore. Fætor verò fit ex mixtione partium inæquali, ac cruditate, quod ipſum procedit ex profligatione facultatum, quam ſequi mortem neceſſe.

Cur urina primo viridis poſtea nigra mortem denotat?

Quia viror eſt ubi multum aqueum modicè digeſtum, quod tandem corrumpitur, ideo fit nigredo provenit verò illud aqueum ex debilitate maxima facultatum, quam mors ſequitur.

Cur nigra urina ſtillatim egeſta mortem denotat?

Quia vires internas collapſas oſtendit, propter quas nec digeri nec egeri poteſt, ſi tamen ad plures dies ita proceſſerit, non eſt letale; quia interea vires alias robuſtas, eſſe eſt neceſſe, quæ & has juvabunt.

Cur nigra urina in febre ardenteum ſudore frontis deſignat mortem?

Quia eſt caloris exceſſus ob quem eſt nigredo & virium reſolutio, ob quam ſudor.

Cur urina plumbea est mortis signum?

Quia jam miſcetur melancholiæ, quod eſt magnæ internorum reſolutionis.

Cur urina pallida in parte ſuperiore malam capitis conſtructionem notat?

Quia pallor ille ex refrigeratione oritur, ubi verò multum frigus ibi modicum Spirituum quibus cerebrum vigoratur.

Cur plumbeus color permanens hydropem notat?

Quia notat coloris nativi extinctionem. Sed ſi granula ſint & bullæ in fundo notat phtyſim, quia quid purulentum ac viſcoſum effunditur, quod illa facit granula.

Cur plumbeus color in phreneticorum urina mortem deſignat?

Quia oſtendit jam tandem calorem conſumptum & ſi fluat cum piuguedine inſtar olei, & ſit plumbeus color tenuis, coloris & humidi naturalis defectum dicit, propter quem jam non aqua ſed pinguedo ſoluta fluit.

Cur viridis color urinæ in magna febri mortem deſignat?

Quia oſtendit combuſtum calorem nativum, viror enim ex modica digeſtione aquei.

Cur viridis color urinæ in puero ſignificat ſpaſmum?

Quia copiam humorum crudorum oſtendit, qui facilè in muſculos ſe inſinuant ac eos reddunt intractabiles.

Cur

Cur viridis color cum nubecula in fundo & dolore stomachi est in ijs qui venenum sumpserunt?

Quia talium calor extingvitur, inde viror, humores turbantur unde nubecula, & stomachus arroditur, unde fit dolor.

Cur in phreneticis viridis color cum viridi circulo mortem denotat?

Quia caloris extinctionem notat & materiæ densitatem, quæ dum in se in medio concentrat partes tenuiores circa se relinquit, inde fit circulus.

Cur rubra urina in nephriticis est indicium ulceris?

Quia rubor procedit ex caloris excessu, cum verò est calculus, calor ille non oritur absque ulcere, & si turbatio rubri in urina accesserit, læsionem hepatis denotat, in quo ille humor malè separatur.

Cur oleacei coloris urina pauca & fœtens mortis est prænuncia?

Quia fætor oritur ex indigestione, indigestio ex caloris jactura, paucitas ex debilitate virtutis separantis & expellentis, color ille ex mixtura multa cruda, quæ omnia mortem sequi necesse.

Cur color rubeus degenerans in plumbeum phtysim notat?

Rubeus color coctionem, sed cum degenerat in plumbeum imperfectam notat, & a calore non naturali sed accensione potiùs partis ortam, pars autem illa erit pulmo, vel pectus, quibus affectis phtysis contingit.

Cur

Cur urina rubra ignei coloris densa croceo mixta icterum notat?

Quia ille color ex bile diffusa oritur, quæ causat icterum, rubra nigro mixta hepatis inflammationem; ignea febrim ephimeram ob causas similes.

SUBSECTIO IV.

De Sudore.

Cur ad ignem non sudamus?

Ignis non solùm calefacit sed & arefacit, ac proinde arescit materia sudoris, præterea pellem siccando densat calor, ut permeare non possit.

Cur in balneo facilis sudor?

Calor balnei humidus, calefacit itaque & simul humectat, & sic cutim simul aperit, simul humorem facit fluere.

Cur aliqui magis sudant?

Vel quia cuti rariore ac magis tenui quam sudor citiùs penetrat, vel quia magis sunt humidi, vel quia humor faciliùs liquescit. Faciliùs etiam sudant qui sunt molli carne quàm qui durâ.

Cur citius vestitus sudat ad ignem quàm nudus?

Vestis impedit ne ignis humorem siccet, ne cutim stringat. De nudo jam supra dictum est.

Cur magis sudat qui magis sudorem detergit?

Sudor cum extra corpus prodit concrescit, in quiddam unctuosum quod poros occludit ne alius sudor exeat, hoc dum abstergitur, sudori novo patet

patet egressus, ideò cùm alicui medici sudoriferum præscribunt, jubent ut abstergatur.

Cur sudantem prohibent aurâ frigidâ?

Materia collecta quæ egressum parabat, dum cutis frigore adstringitur, & intra corpus remanet, & alicui parti illabitur ac damnum infert.

Cur quidam sudant cum attentissimè quidpiam cogitant?

Caput est humorum plenissimum, cum verò quid attentissimè cogitamus, calorem qui phantasmata vegetet advocamus, sed ille simul humores liquefacit ac cutim aperit, & ita sudor effluit.

Cur sudor frigidus malum est in morbis signum?

Cùm frigidus abit sudor, signo est, quod tantùm fit humidi in corpore, cui ne calefaciendo quidem natura sufficit, & cutis quasi dilabitur, per quam etiam non attenuatus fluit humor; quocirca ejusmodi sudorem vel morbus diuturnus, vel mors sequitur.

Cur quidam quoties voluit sudavit?

Collegit in se calorem eoque attenuavit phlegma & per poros, quos habuit amplos expulit, de tali scribit S. August. lib. de Civit.

Cur non omnibus est sudor ejusdem rationis?

Purgat se sanguis à quibusdam humiditatibus, earum nonnullæ in lacrymas, aliæ in aquam, aliæ in sudorem abeunt, quæ prout sunt variæ, ita & sudor, salsus, amarus, olens, &c.

Cur

Cur in frigido non sudamus?

Ex dictis patet; quia cutis frigore constringitur & humor densatur, itaque exire non potest.

Cur inter ardores febrium non sudant?

Quia nimius calor humorem in halitum vertit.

Cur interdum sudor coloratus?

Flavus est sudor cùm fel illi immiscetur: niger autem, viridis, cùm melancholia mixtus, albus & glutinosus propter phlegma, rariùs rubet, quia sangvis non abjicitur, nisi propter externam & ardentem internam luctam in qua venularum orificia violentè reserantur, & in guttas per vim diducitur, ut guttatim sangvis effluat.

Cur non sudamus in aqua calida?

Quidquid sudoris exit aquæ misceri diceres atque ita non adverti. Sed amplius est, quia neque exit quidpiam. Nam humore nimio caro densatur, occluditque sudori exitum

Cur sudor salsus?

Quidquid erat dulce, relictum est in sanguine, cujus recrementum est sudor, residuum calor adussit; accesserunt halitus biliosi, & alij quorum mixtura illum conciliat saporem.

Cur sudor capitis non fœtet uti aliarum partium?

In capite purior est pars alimenti, quàm in alijs membris, per colatum enim illo venit, jam vero ex puro quod separatur minus est impurum, estque excoctius, sudor verò à sangvine separatur, præterea

quod erat crassius & corrumpi poterat, abiit in pilos & furfures.

SUBSECTIO V.

De halitu & respirio.

Cur occluso respirio incalescimus & suffocamur?

Quia aer in nobis inclusus effervescit, & cor refrigerio destituitur.

Cur quando hyeme respirat animal halitus apparet?

Quia aer attractus ad pulmones est humectatus & acquisivit vaporis densitatem, qui dum à frigore corripitur, incipit in aquam densari & fit visibilis & ideo ex illo fiunt guttæ aquæ in panno proximo. Quod vero in hyeme aer in pulmone magis humectetur, quàm æstate, ratio est, quia hyeme clausis poris non expirat humidum, & ideò totum intra manet.

Cur melancholici multùm suspirant?

Suspirium est magnus haustus attracti aëris ut restauretur quod anhelitu intercepto neglectum est ex aëre attrahi. Neglectus autem hic sæpè oritur cùm mens in re aliqua fortiter defigitur, hoc verò melancholicis sæpè contingit, ideò tales postea suspirant. Præterea tristitia cor contrahit & ideò calefacto pectore, postea opus aërem attrahere; quod etiam in melancholicis invenitur.

Cur

Cur ficciora sunt animalia quæ respirant?

Quia quæ respirant majorem calorem habent, & calor magnus non potest esse in aqueo, quia illud exhalaret, itaque est in terreo, quod est siccum. Et ut sit calor major requirit subjectum densius. Jam si sint terrea debent terreis nutriri, id est similibus sibi, terreum verò ut digeratur calorem requirit majorem, calor verò magnus eget refrigerio. At verò quæ ex humidis constant non egent respirio quia sunt frigida, & ne calor incendat in his satis quòd ab extrinseco refrigerentur, uti pisces per branchias, agit enim modicè & calor modicus, ideò non multo eget temperante.

Cur quidam ægrè respirant?

Vel quia pulmo illis siccus, vel quia guttur oblæsum, vel pectus difficulter laxabile.

Cur quibusdam jejunis os malè olet?

Quia ex ventriculo læso, aut humoribus putridis infecto, vapor exhalat; unde si comederint cessat fœtor, quia illa materia fœtens cibis obruitur. Adde quod talibus ventriculus vacuus hiat, plenus clauditur.

Cur gibbosorum halitus ut plurimùm fœteat item simorum?

Quia tales difficulter respirant, quod provenit ex viis inflexione arctatis, ideò aër in viis hæret, ac sæpè putrescit, & sic putridum exhalant. Ob similem causam simorum anhelitus ingratus, quia

nasi viæ sunt impeditæ, ideò purgamenta in eo detinentur ac putrescunt.

Cur quidam possint halitum diu continere?

In quovis animali cor eget aëre recenti, quo refrigeretur: sed quibusdam cutis laxissima, ita ut per eas in arterias se aër insinuet, atque ita ad ipsum cor, & isti diutius continent spiritum.

Cur halitus leoni sordidus, urso pestifer?

Quia quantus in his bestiis calor tantus humor, ad odorem verò bonum, prædominium caloris requiritur. Imò in urso humor prædominatur.

Cur instituta est respiratio?

Non quia hoc modo aër defertur ad cor per arteriam venosam, non enim deferri per eam potest, cùm illa plena semper sit sangvine, proinde agitatio pulmonum fit ut juvetur sangvinis transitus ab uno cordis ventriculo ad alium, proinde in iis tantum animalibus sunt duo cordis ventriculi, in quibus est pulmo.

SUBSECTIO VI.

De Phlegmate.

Cur Phlegma sangvini admiscetur?

Quia aliqua membra magis phlegmate nutriuntur quàm sanguine, ut cerebrum, oculi, nervi; sanguinem etiam Phlegma conservat, ne calore concrescat, & ideò non habet proprium locum phlegma ut alij humores, sed cum sanguine currit.

Cur phlegma subinde videtur dulce?

Quia est decoctum à calore, & accedens ad sanguinem.

Cur aliquando phlegma fit crassum?

Quia diu est in poris detentum & quod in eo fuit humidius evaporavit, fit instar gypsi aquâ soluti, sed si instar viri fluat liquefacti, hoc habet à frigore quod humiditatem in eo conclusit, & tale est glutinosum.

Cur phlegma aliquando salsum?

Hoc provenit ex bile phlegmati immixta, cujus amaritudo fracta est aquositate phlegmatis & degeneravit in salsedinem, sed si dominetur bilis manet phlegma amarum, idem fit si aduratur.

Cur aliquando phlegma acidum?

Contingit hoc fieri ex eo dum phlegma dulce nimis coquitur, nam & mel nimis coctum acessit, quia partes subtiliores evolant, & reliquæ acuuntur, vel certè quando aliquid melancholiæ est admixtum.

Cur intestinum colon sæpius doloribus infestetur?

Quia est veluti officina pituitæ crassa, nec illam uti faciunt intestina tenuiora concoquit, quia non complectitur illam arctè, cùm sit amplum, tum quia flatum est receptaculum.

SUBSECTIO VII.

De bile.

Cur cholera aliquando fit viridis, citrina, vitellina?

Quando nimium aduritur cholera fit viridis, si

phlegma aqueum choleræ adjungatur diluitur ejus color & fit citrina, si phlegma crassum se immisceat fit vitellina instar scilicet vitelli ovorum crassa.

SUBSECTIO VIII.

De melancholia.

Cur melancholia data est animali?

Ut ea lien nutriatur, quam si multam attrahat neque digerat, per hemorrhoides aut varices, purgat; si non purget, oritur lienis durities: si non attrahat, bilis atra per corpus diffusa morbos excitat melancholicos. Ad os stomachi melancholia affunditur ut appetitum cibi excitet, suâ acredine vellicando.

Cur pueri melancholici sint ingeniosi, postea desipiant?

Quia sunt sicci, & illam siccitatem calor in pueritia fovet moderatus, qui ubi acutior cum ætate accessit, nimis exsiccat, inde fit stoliditas.

Cur uterus delectatur odoribus fœtores fugit?

Certè odores non sentit, quia caret sensu olfactûs: sed rebus odoratis ac fœtidis quædam sunt junctæ qualitates, quas ille percipit; nam fœtida omnia incocta ac pravè permixta, præterea inæqualiter sensum afficiunt vel certè impuros vapores fœda emittunt, qui etiam lipothymiam & syncopen inducunt.

Cur quorundam uterus non patitur odores?

Quia

Quia talium uterus eſt pravè affectus. Si enim ejusmodi mulier percipiat odorem bonum, cùm cerebrum ſit ejus infectum, vapores enim tetri qui in utero excitantur per arterias & alios cœcos ductus ad diaphragma, cor, & cerebrum pertingunt, hinc ſuffocationem etiam patiuntur, cùm itaque tales odorem percipiunt, incipit contrario modo habere cerebrum ac membranæ affici, & uterus qui cerebro correſpondet.

Cur non ſentimus quod habeamus digitum non læſum, ſentimus dum habemus læſum?

Quia ſenſatio non fit absque mutatione, jam verò ſcisſio mutat quia immutat ſenſum tactûs.

SECTIO III.

De Membris hominum ut aliquid indicant.

Cur habentes caput parvum parvi ſunt intellectûs?

Quia ſpiritus in anguſto capite confunduntur, imò uniti incenduntur. Fumi etiam qui caput aſcendunt ſtatim illud implent & ſpiritus infuſcant, ac proinde tales non poſſunt eſſe idonei ad ſpeculationes.

Cur habentes caput parvum ſunt iracundi?

Quia ut proximè dictum, ſpiritus ſe incendunt, & ipſi incenſi ſangvinem inflammant, ac cerebrum: inde parum conſiderationis & multum furoris.

Cur caput habentes parvum non facilè di-scunt sed sunt memores?

Quia in parvo capite multum ignis, qui ſiccitatem inducit, ob quam difficilè diſcitur, ſed diu retinetur.

Cur parvum habentes caput ſunt perplexi?

Quia defectu operationum intellectûs non diſcernunt inter verum ac falſum, inde hærent dubij: operari autem intellectus commodè non poteſt, ubi organa phantaſmatum nimis ſunt conſtricta.

Cur non ſemper magnum caput ſignum boni intellectûs?

Quia magnitudo aliquando provenit ex debilitate virtutis formatricis, ad quam affluxit materiâ tantum, quantum non potuit digerere. Et hoc caſu caput eſt humidum ac frigidum multisque obnoxium morbis. Sed ſi materiam bene formatrix digesſi tum caput grandius boni intellectus, inde, quia ſe in eo ſpiritus non confundunt, neque compresſione inflammant, & fumi habent locum donec per ſuturas cranij erumpant.

Cur inſtar pineæ nucis caput acutum non eſt laudabile?

Quia acumen illud niſi proveniat à conſtrictione capitis infantilis provenit à calore qui illud elevat, hinc neceſſe operationes perturbari intellectuales, ac parum ineſſe judicij, cùm adeò calor excedat.

Cur

Cur mollis & rectus capillus signum timoris, è contra durus audaciæ?

Quia mollis ac recti pili constitutio provenit à frigore & humiditate quam debilitas consequitur ac timor. È contra, durus ac crispus pilus à calore ac siccitate provenit, calor enim exsiccando torquet & indurat. Hinc capilli optimæ indolis signum qui tantùm circa extrema torquentur, qui ex temperie, quæ est media inter duas priores proveniunt, præcipuè, nec asperi nec multùm molles.

Cur erecti sursum capilli non sunt laudabilis constitutionis signum?

Quia homo qui ejusmodi est, constitutus est, instar perterriti, cui ex horrore assurrexerunt capilli, erigitur enim capillus, quia cutim frigus construxit, cui verò frigus inest eum pigrities & segnities sequitur.

Cur capillus fusco ruber est signum iræ?

Quia in tali cholera cùm melancholia prævalet, jam verò cholera facilè accenditur, melancholia porro conservat ignem.

Cur qui citò canescunt sunt brevis vitæ?

Quia in talibus est constitutio, qualis in senibus; Senes verò sunt vitæ brevis. Nam calor dum non potest materiam excoquere capillorum, crudam relinquit, quæ ob id est alba. Evenit tamen subinde contrarium, quia potest canities ex imaginatione Matris aut alia causa provenire, quæ non sit frigus.

Cur capilli aurei, id est inter luteum & rubrum, sunt vitæ longioris signum?

Quia capillus ejusmodi oritur ex humido subtili benè digesto, ubi verò hoc est, spiritus etiam puri ac subtiles nascuntur, qui serviunt animæ ad subtiles operationes, jam verò illud humidum digestum sed non combustum flavescit & se in capillis prodit.

Cur capillus flavus instar croci instabilitatis index?

Quia provenit ex multo calido, cui si adjungeretur melancholia, nigresceret: si adjungeretur phlegma, fieret aureus: jam verò totus est cholericus ac igneus, igneum verò ob suam levitatem facillimè est mobile.

Cur mulieres barbatæ sunt viragines?

Quia in viro nascitur barba, cùm ignis fumos vehementer ad capitis cranium allidit, qui ubi repercussi per meatum se reflectunt ac in barbam concrescunt, unde si fœminæ barba erumpat signum est, quòd calor metas illius sexûs excesserit, quia usque ad mentum reflectit, unde talem magis similem viro quàm fœminæ est necesse.

Cur multùm pilosi multùm calidi?

Quia pilus non nascitur nisi humiditas in fumum resoluta ad cutim propellatur, hoc verò non fit absque calore. Itaque ubi plus humiditatum resolvitur in fumos, qui per cutim erumpentes fiunt pili: ibi plus caloris. Rursus ubi hoc fit est complexio calida ac humida quæ inclinat ad propaga-

pagationem. Quòdsi in pectore sit pilus, signum cordis nimis calidi, quod verò tale est spiritus crassos generat ac adustos, ideò mobiles ac instabiles ultra modum, si pili in dorso aut humeris fuerint temperiem turbatam corporis notabunt, in quo vias non solitas quærunt fumi, ideò & reliquas insolitas actiones habent qui sunt ejusmodi.

Cur frons mediocris magnæ præfertur?

Quia in mediocri sutura sagittalis quæ a fronte pergit in tergus est longior, nam ubi frons desinit, illa incipit, ubi verò longior fissura fumi plus habent spatij per quod se exonerent, & non turbent in capite spiritus, quibus turbatis minor est prudẽtia. Præterea cùm est frons mediocris, anterior pars cerebri bene contemperata, quia neque deficit neque excedit humiditas, quod ubi est, species bene recipiuntur atq; conservantur. Spiritus nam neque nimiâ loci amplitudine dilabuntur, neque angustiis comprimuntur, itaque sequitur bona distinctio rerum ac judicium rectum.

Cur frons absq; rugis vilem animum notat?

Quia multæ rugæ ex multo humido, subtiles ex tenui proveniunt, nullæ ex multo calido aut frigido quod cutim induravit ne in rugas crispetur, utraque autem complexio operationibus animæ est inimica. Et quidem si calor prædominetur, facit nimis præcipites ac inconsideratos; si frigus, pigros. Nimis etiam multæ rugæ defectum caloris notant, ut patet in senibus, unde tales ad vitia senum inclinati pusillanimitatem, suspiciones. Mediocris itaque frons optimæ constitutionis index, in qua nec calor humido vincitur nec cedit frigori. Cur

Cur frons cernosa rarò cum ingenio conjungitur?

Quia in tali capite humiditas prævalet, & calor non prævalet. Ubi vero humiditas excedit, viæ spirituum oppilantur, vitiatur phantasia, fumositates retinentur, non exhalant, quæ reclusæ tandem putrescunt ac mala iuducunt.

Cur frons parva non laudatur?

Quia quando præcipuæ partes corporis sunt vitiosæ, non potest bene operari anima, at verò tam magna, quàm parva frons ad vitium recedit. Mediocris optima estque membrum præcipuum, itaque in iis quibus frons exilis, non potest esse bona operatio animæ. Mediocris frons est quæ tertiam partem faciei implet.

Cur supercilia valde pilosa, & conjuncta, sunt melancholicorum?

Quia excessus caloris est, qui copiosè humiditatem in fumos ex quibus pili nascuntur, resolvit; ubi verò est caloris excessus, comburuntur reliqui humores, combusta verò bilis fit melancholia, quæ tandem frigida est, quia calor etiam materiam, quâ nutriri debuit, excesfit, illâ exustâ, evanuit.

Cur supercilia parva sunt timidorum?

Quia caloris modici indicium, ubi verò caloris parùm, audaciæ modicum.

Cur iracundis venæ in temporibus inflantur?

Ira fit a multo calore, calor dilatat venas, & si id circa caput accidat, turbatur cerebrum, & spiritus inflammantur, fitque furor quidam ac defectus considerationis & instabilitas.

Cur ſtupidi magnas aures habent?

Patet hoc ipſum in aſinis. Quia aures conſtant membranâ & cartilagine, quæ ſunt terreæ, itaque in talium capitibus multum terrei & craſſi, proinde & anima non poteſt niſi craſſas operationes elicere, ac proinde ejuſmodi ſunt ſtupidi ac conſiderationis craſſæ. E contra ubi parùm terrei & craſſi, omnia ſubtiliora, ideò parùm aures ſunt ingenioſis, id eſt non magnæ, nam etiam minimæ defectum terrei neceſſarij indicant.

Cur magni oculi ſunt pigrorum?

Quia pigritia oritur ex nimio humore cum frigore, at verò ubi hæ duæ qualitates prævalent, maximè in eo membro ſe poſſunt exerere, quod ex natura ſua illas requirit, talis verò eſt oculus. Nam quod eſt frigidum ac humidum faciliùs frigeſcit ac humeſcit.

Cur oculi parvi & profundi ſunt melancholicis?

Ejusmodi oculi proveniunt à ſiccitate. Siccitas hæc orta eſt ex calore qui humorem abſumpſit, neque abſumere potuit niſi eſſet exceſſivus, & cùm fuerit exceſſivus, etiam humores alios aduſſit, præcipuè bilem, quæ combuſta in melancholiam tranſit: Oculi verò mediocres, quia optimo proveniunt temperamento, indolis etiam optimæ ſunt indices.

Cur oculi rubei efferatis hominibus, nigri melancholicis?

Quia color ille provenit à bile, quæ tam copioſa eſt, ut etiam in oculis ſe effundat, ſicuti ocu-

oculi nigri ex melancholia. Hæc verò facit omnia timere, nihil credere ſed tentare, ſuſpicari, inveſtigare, quos impetus ubi ad ſtudia transferunt in illis evadunt eminentes.

Cur hilares oculi pro ſigno longæ vitæ habentur?

Quia hilaritas eſt ſignum longæ vitæ, illa verò ſe per ejusmodi oculos prodit: hilaritas etiam oculorum procedit ex ſpiritibus lucidis, puris, hi verò ex ſangvine benè attemperato non aduſto neque frigente, ſangvis autem temperatus ad nullum exceſſum inclinat, ubi verò in nullo exceditur, ibi longior vita.

Cur oculi inſtar caprinorum ſimilem illis conſtitutionem indicant?

Quia à temperamento cerebri ſimili proveniunt, nam oculi plurimùm cum cerebro conneĉtuntur, ejusque temperiei ſunt indices.

Cur quibus oculi immobiles, iis debiles?

Id provenit vel quia ſpiritus anima in aliqua occupatione alia diſtinet, cui eſt ipſa affixa; vel quia valde pauci & craſſi ſunt ſpiritus, unde fit obtuſa oculorum aĉtio.

Cur quibus oculi tremuli, ſunt calidæ & ſiccæ conſtitutionis?

Quia tremor accidit oculorum ex multo ſpirituum affluxu, ſpiritus in calido & ſicco leviores naſcuntur & qui facilè ad exteriora procurrunt, nam humiditas opplet viam, frigus conſtringit, ideò in neutro horum hic procurſus eſſe poteſt.

Cur

Cur parvi oculi Tartarorum?

Parvitas oculorum provenit ex caloris excessu, qui humorem consumit oculi, itaque in talibus cerebrum fervens & distemperatum, itaque calorem cordis non attemperat, itaque consilia crudelia ac furiosa, & non multa deliberatio, sed multus impetus, talium verò morum sunt Tartari ac illis consimiles Barbari.

Cur sangvineorum oculi sunt lucidi?

Quia lux illa provenit à multitudine spiritûs, hic verò multus non sunt, nisi ubi multus est sangvis.

Cur phlegmaticorum oculi sunt albi & obscuri?

Quia splendor venit à multo spirituum copia, ubi verò prævalet phlegma, spiritus pauci generantur, & abundat humor: ubi multus humor aqueus, ibi frigus; ubi frigus, ibi ignavia & abjectio, & pusillanimitas.

Cur somniculosi habent vesicas sub oculis?

Vesicas constituit multus humor frigidus à cerebro defluens ad oculos, igitur cerebrum talium abundat frigido humore, ubi verò hic reperitur, somnolentia est in promptu, nam humiditas obstruit sensoria, & frigus illam adstringit.

Cur Æthyopes nasum simum habent?

Cartilago oritur ex materia frigida & sicca: in Æthyopibus calor ad partes externas abiit, & materiam Cartilaginis non est quod exsiccet atque attollat.

Cur cholerici nares habent amplas?

Nares

Nares ſunt datæ ad reſpirium. Ubi verò calor multus ibi multo opus reſpirio, hoc verò vias patentiores exigit. Jam verò cholerici ſunt multùm calidi, ideoque narium patularum, adeò ut etiam extra naſum proſpiciant, quodſi nares fuerint anguſtæ ſignum erit modicum eſſe calorem, ac proinde vires anguſtas, nam calor dilatat. Per modicas verò vias modicum ſumitur reſpirium, itaque cor modicè refrigeratur, itaque calet ac levi motu incaleſcit magis, proinde tales habent facilem, ſed vanam utpote ſine viribus iram.

Cur naſus acutus ingenioſis: obtuſus craſſus hebetibus attribuitur?

Quia acumen illud facit calor, obtuſionem frigus aut humiditas. quæ non ita facit ad ingenium uti calor.

Cur ora grandia adſcribuntur guloſis, parva pigris?

Natura facit inſtrumenta proportionata neceſſitatibus. Itaque quorum ventriculus multo eget alimento, calidus eſt & vorax. Si calidus ad iram & contemptum diſponit, item multos præparat ſpiritus, qui faciunt audacem; inconſideratum. E contra ſi bucca ſit parva, ſignum eſt parvum animali ineſſe calorem qui reddit illud pigrum: patet hoc in ovibus. Cæterùm qui ſuperius labium elevat ita ut gingivam oſtendat, cani attribuitur aſſimilitudine, & mores ejus trahere dicitur.

Cur labra ſubtilia ſunt ingenioſis?

Subtilitatem labrorum calor operatur, ingenioſi verò

si verò sunt calidi, itaque necesse ut labra subtilia habeant. Ubi verò subtilitas carnis etiam de subtilitate spirituum potest præsumi.

Cur magni sunt robustis?

Quibus magni dentes insunt, iisdem ossa magna; siquidem eadem utrorumque ratio, at verò ossa magna sunt robustorum. Præterea sunt vitæ longæ signum, nam ut excoquatur materia in dentes magno eget calorè, ubi verò calor magnus, ibi longa vita potest expectari.

Cur aliquibus sint acuti dentes instar caninorum?

Dentes ejusmodi nec ad cibum comolendum valent ut patet, sed neq; ad voces formandas cùm non sint proprii hominum, neque etiam instar armorum uti sunt in bestiis, quia natura homini nulla arma dedit, itaque in talibus constitutio inclinat ad bestialem.

Cur cholerici magnam habent vocem?

Quia qui magnam vocem habet multum expellit simul aëris ex pulmonibus, igitur & multum attraxit. Non attraxit verò nisi ad cor refrigerandum; igitur cor multùm calidum habet quod tam multo aëre indiguit at verò cor calidum est in cholericis, quod etiam illos facit audaces.

Cur qui vocem habent gravem etiam in agendo sunt graves?

Vox gravis oritur ex humidis & calidis pulmonibus, uti dictum cùm de sono ageremus, jam

verò ubi humiditas calori adjuncta, ejus temperat acrimoniam & mobilitatem. Humiditas etiam facit membra ponderosiora, ac proinde ad motum velocem minùs habilia.

Cur qui habent vocem crassam modicùm, sunt pigri?

Quia tales aërem non possunt fortiter expellere, alioqui vox esset sonora, itaque habent virtutem debilem quæ aërem expellit, hæc fit debilis ob crassos ac frigidos humores, ubi verò sunt ejusmodi humores, ibi pigritia ac langvor, sed ut hîc plura simul de voce dicamus. Aristoteles asserit conjecturaliter. Qui magnâ voce vociferantur, sunt asinini, contumeliosi, petulantes. Arteriam multumque aëris emittunt. Tardam vocem habentes frigidi & sicci, terrestris temperamenti, avari, timidi, abjecti animi, insolentes in secundis. Qui gravi incipiunt desinunt in acutam ad boves refert, multum attrahunt aëris & expellunt, inde vox gravis initiò, & calor collectus expellitur, inde sequitur acumen. Qui acutam mollem & fractam vocem, id est tardam & remissam, ut mulieres & pueri blandientes, molles & effœminatos. Caloris est defectus & humoris excessus: calor exit aut molliter movet, & ab humore obrutus deficit, unde prædominatur calido humor, ideò abjecti animi. Qui magnam gravem, præcipites, audaces, fortes, manu promptì, robusti. Quia vehementer calidi & sicci: terrestre & siccum fundit vocem gravem: calidum, multum impellit velociter aeris unde vox magna

magna, ac præcipitans. Qui molli voce nec contenta, ad voces refert, ut patet in pueris, & virginibus, dum sunt hilares nec turbati; mansueti, timidi, parùm irascuntur, ferunt injurias, sunt temperamenti frigidi & humidi. Qui acutam ac intensam ad capras refer. Iracundi, petulantes, temperamenti calidi ad siccitatem vergentis, melancholiam habent pituitâ mixtam, hinc quia non concordat temperamentum, graveolent.

Cur qui vocem inæqualem habent male sint constitutionis?

Quia vocis inæqualitas fit ob inæqualitatem vocalis arteriæ, hujus verò inæqualitas fit, quia partes aliæ sunt excoctæ, aliæ crudæ; id verò provenit quia licet calor æqualis & virtus formatrix organi, partes tamen materiæ sunt aliæ aliis inobedientiores, quod ubi fit, est lucta inter partes, ac proinde non pauca sequuntur mala. Materia liquida & pura dum calore decoquitur, manet levis, impura verò redditur aspera.

Cur qui multùm vigilat vocem acquirit asperam?

Quia dum vigilat, multum humoris crudis in cannam affluit pulmonarem, per quam dum aer expulsus decurrit, sonos facit streperes, ad eum modum quo aqua dum per saxa minora labitur, strepit.

Cur qui veloces habent cogitationes etiam velocem sermonem ?

Quia dum quodvis volunt verbis explicare, quod est in eorum mente ; plurima verò sint intra breve tempus ; necesse est ut plura verba intra breve tempus effundant, multa verò in mentem veniunt, quia spiritus sensuum ministros celeros ac subtiles habent qui citò moventur ac sensationem externam ad sensum internum deferunt, tales verò spiritus facit cor calidum. Et tales, priùs solent concludere quam rem perpetrent ac postea debent mutare consilia.

Cur qui mento sunt acuto, sunt calidi ac sicci ?

Quia caloris est acuere, & talis est constitutio nasi nostri.

Cur qui sunt frigidiores sunt barbæ rarioris?

Quia barba fit ex repercussione vaporum ad cranium capitis qui inde in mentum tendunt ac in pilos concrescunt, at verò ubi minor est calor illa repercussio fieri non potest.

Cur qui facie rubent instar ebriorum, sitiunt ?

Quia ita sunt calefacti ac si essent ebrii, idcircò & caput illorum aliquomodo instar alicujus ebrietatis patitur, & cùm sit tantus calor exsiccat, siccitas verò sitim creat.

Cur qui sunt longæ faciei sunt calidi?

Quia calor faciem illam in longum extendit, itaque inest.

Cur

Cur faciem parvam non laudant Philosophi?

Quia faciei parvæ caput respondet parvum, in tali verò capite non fiunt benè operationes, sed multæ præcipitantur ob calorem, quem facit spirituum concursus. Inde omnia velociter, sed parum prævisa eveniunt. Id verò præcipuè continget, si facies adusta fuerit, nam ibi calor excessivus dominatur. Rotunda etiam facies rotundi est capitis quod ad operationes ineptum.

Cur deformes præsumuntur esse mali?

Quia deformitatem humorum perturbatio inducit, ubi verò humores perturbati multæ inclinationes inordinatæ moventur. Quodsi major justò facies fuerit, pigrum ostendit, quia modici caloris, & qui non valuit molem illam quæ est in facie subigere.

Cur qui multùm speculantur in facie macrescunt?

Sangvine membra nostra nutriuntur, qui verò multùm speculatur, in eo pars multa ac præcipua saugvinis abit in spiritus, & ita nutrimentum membris, ac faciei præcipuè subtrahitur. Et è contra, qui sicci sunt, ad speculandum idonei, dummodo spirituum suppetat tanta copia.

Cur aliquorum facies ad viriditatem tendit?

Quia in his cholera viridis prædominatur, quæ oritur ex partibus igneis & terrestribus adustis

aduſtis. Hæc cholera ſanguinis dulcorem inficit ac omnia facit amareſcere.

Cur Æthyopes timidi?

Quia vel calor adurit, vel tereſtre prædominatur. Et ſic fiunt nigri. Jam ſi excedit, calor humores exurit ac facit debiles, ideoque meticuloſos. Si terra prævalet, frigus invaleſcit, quod metum parit. Facit verò etiam frigus, in albo corpore timorem quoties eſt in phlegmate ſive multo terreo.

Cur quibus eſt collum craſſum ſunt robuſti?

Quia collum craſſum habet ampla vaſa, quæ totum corpus ſtabiliunt, id eſt nervos, venas, vias laxas per quas decurrunt ſpiritus, partes verò non erunt amplæ niſi calor magnus fuerit, qui addit audaciam. Sed ſi collum fuerit vaſtum ob multum terrei, quod oſtendit calor lividus; totum evenit contrarium, ſicut etiam ſi collum fuerit adſtrictius.

Cur quibus collum breve ſunt audaces, prompti?

Quia ſpiritus calidi ex corde ad cerebrum brevi ducuntur viâ, itaque nimis calidi proveniunt. Itaque nimis inſtabiles, itaque proptum faciunt ad quodvis. Et quia ſunt ſubtiles ſtabilibus ſerviunt cogitationibus, & faciunt citò rem penetrare, ſed cum inſtabilitate; è contra quibus collum longius ſpiritus tardiùs, & frigidi ad cerebrum veniunt, ideò fiunt tardiores operationes.

Cur

Cur quibus pectus latum sint robusti?

Quia cor virtutem suam maximè in pectore exerit, in quo situm est. Unde cum valens est ac calidum, diducit pectus & materiam multi sanguinis suppeditat, per quam augentur. Itemque benè calor excoquit, & quia talis est plenus spiritibus ad magnanimitatem inclinatur, è contra in angusto pectore. Humeris angustis evenit, quia ibi calor tam debilis, ut illas partes adeò cordi vicinas, non potuerit reducere ad debitam proportionem; quod si verò partes vicinæ sunt ejusmodi remotiores adhuc plus laborabunt distemperie. Et caput debile judicium debile, ingeniumque tardum consequetur.

Cur audaces longas manus habent?

Quia calor qui audaces facit idem membra extendit, idem largitur ingenium, quia spiritus subtiles atque copiosos suggerit, sicut frigus adstringit, & metum, & ex metu suspicionem ac cautelam inducit. In summa, lingua & manus duo sunt præcipua instrumenta animæ, & his bene constitutis, de bonis animæ successionibus conjiciendum.

Cur quibus costæ subtiles sunt timidi?

Costæ subtiles sunt, quia modicum attraxit materiæ calor, quia ipse etiam fuit modicus itaque in talibus cor est frigidum, quod est timidorum.

Cur quibus pedes breviores quàm corpus, sunt modici ingenij?

Quia eorum constitutio ad bestias accedit, nam quadrupedum corpora sunt longiora, quàm pedes.

Cur Physiognomi quædam ex membris hominis conjecturant?

Ex uno nihil probabile poteſt conjici, quia alterius conſtitutio poteſt corrigere quod in altero peccatur, itaque ex pluribus ſumi debet conjectura, quæ tamen nullo modo ſe ad actiones liberas extendit. Conjecturant verò 1. à ſimili. Quia ſimilis conſtitutio ſimiles nata eſt facere propenſiones, inde ſi quem alicui bruto in aliquibus membris ſimilem deprehendunt, expectant ſimiles inclinationes. Deinde quos ſimiles, certâ affectione affectis, inveniunt, eidem idoneos conjiciunt. Si quos vident iratis ſimiles iracundos; quos ſimiles ebriis, ad ebrietatem pronos: quos ſolicitis, ad ſolicitudinem; &c. denuntiant. Item quos ſimiles fœminis, ſi ſint viri, & è contra, ſimilibus ajunt vitiis obnoxios. 2. Accidentia interna ſubitanea non poſſunt ita eſſe occulta, quin ſe per aliqua exteriora etiam ſtabilia manifeſtent. Itaque ajunt ex conſideratione externæ conſtitutionis membrorum poteſt, conjici de internis. 3. Quantò inſtrumenta meliora habet anima, tantò meliùs operatur, v. g. meliùs videt oculo meliore, meliùs judicat, meliùs capite temperato & conformato, optima autem conſtitutio membri quæ eſt mediocris, inde, tam valde magnum, quàm valde parvum non eſt laudabile; tàm longũ nimis quàm curtum collum, tibia, bracchiũ, digitus. Item tàm valdè carnoſum corpus quàm valde exſuccum: nimis, quàm parùm coloratum. 4. Accidentia colliguntur ex ſuis effectibus,

tor-

caloris eſt elevare, acuere, ſubtiliare, adurere, contorquere, rarefacere: humoris, diluere ac diducere, lævigare, pondus facere, in rotundum colligi, mollem eſſe, mobilem, mutabilem, ab alio determinari; frigoris eſt, denſare, ſtringere, ſolidare, ponderoſum reddere, durum, aſperum, crudum relinquere: ſicci, indurare, aſperare, alienos terminos recuſare, non moveri, ſitire, &c. igitur, ſi videris torto crine, cute aduſtâ, vel flaveſcente, acuto capite, ſtaturà longâ, carne molli ſed non aqueâ, &c. Juxta hoc dices temperamenti calidi. Ex his reddes cauſam illius vulgaris ſententiæ.

Rarò breves humiles vidi, longos ſapientes.
Albos audaces, rufos nigroſque veraces. *Et*
In rufa pelle eſt animus rarò ſine felle. *Et*
Mali gibboſi, ſed rubri ſunt animoſi.

Item, an, & quod fundamentum habeat: illos qui ſunt macilentâ facie & colore cinereo, inclinatos ad tenacitatem, qui parvâ, puſillanimes; qui grandi cum capilletio, robuſtos: Qui mediocri & rotunda, prudentes ac judicioſos; qui formâ eleganti, bonorum eſſe morum, qui facie concavâ & humili aſpectu: & paucorum verborum, & ad vitia pronos. Qui facie ſicca, promptos ad negotia. Quæ juxta ſupradicta facilè decidi poſſunt & de eorum veritate ſtatui. Ariſtoteles certè lib. de animal. c. 15. dixit. *Pars interior manûs vola dicitur. Carnoſa eſt, & ſciſſuris*

vitæ indicibus distincta, longioris scilicet singulis aut binis ductis per totam, brevioris binis, quæ non longitudinem totam designent.

Cur notati aliquo vitio naturali suspecti solent esse in moribus nisi virtus correxerit?

Quia membri externi læsio non fit sine aliqua perturbatione interiorum, & quidem gibbosi circa cor constitutionem solent non rectam habere, cœci strabique circa cerebrum, &c. unde non est mirum, si ad aliquos errores morum inclinentur.

Cur aliqui in manibus lineamenta majora, alij minora habent?

Multa ex his lineamentis Chyromantæ nugantur. Physicam tamen causam, quod aliqui illa expressiora habent, hanc damus. Quia scilicet calorem fortiorem habent, qui magis carnis massam distinxit. Et si verum est, quod linea quæ monticulum pollicis succingit, habeat cum corde connexionem, & illa quæ sub digitis manum in transversum secat cum jecore, illa quæ per longitudinem manus procedit ad indicem, cum cerebro: poterit, ex his lineis aliqua sumi conjectura de harum partium conditione, ita ut si sint bene expressæ istæ lineæ, non concisæ, in longum productæ, bonam istarum partium constitutionem designent. Si sint concissæ, exiguæ, malè impressæ, debilitatem illarum partium prodant. Hinc ulterius, cui cerebrum constitutum benè, possunt inferri ea quæ in cerebri bonam constitutioné sequuntur. Ut ingenium, judicium, prudentia, & è con-

è contra, cui cor bene conſtitutum, longa vita, animoſitas: cui hepar, ſanitas. Nam maxima pars ſanitatis pendet à bona concoctione ciborum, hæc verò à bonitate hepatis, rurſùs profundæ lineæ & magnæ, quia ſunt à magno calore factæ, ſignificabunt cholericum; modicæ, ſiccæ, & exangues melancholicum, ac proinde timidum: modicæ ſed benè tinctæ ſanguineum; modicæ ſed in humido corpore & non rubentes phlegmaticum: Si flaveſcant bilem: Si palleant phlegma ſi nigreſcant atram bilem: ſi rubeant ſanguinem ſuperare, dices. Si multæ lineæ, humida & calida conſtitutio eſt, ſi paucæ ſicca, Cætera quæ ultra hoc dicunt fermè ſunt deliramenta vetularum.

Cur ſæpe color fallit in indicandis hominum complexionibus?

Quia licet calor ordinariè proveniat ex mixtura qualitatum, variat tamen terræ, cœli conſtitutio, parentum mores, vivendi conſvetudo. Et qui æſtate naſcuntur coloratiores ſunt quam qui hyeme: in paluſtribus albiores quàm in montanis. Cum converſatio ac ſocij variè temperamentum variare poſſunt ac ſolent: ut qui agit cum militibus militares mores induit, &c. Præterea ipſa ætas ſecum diverſa affert, ad alia inclinamur, pueri ad alia viri.

Cur quibus ungues bene colorati, judicantur & ipſi bene conſtituti?

Quia ungues trahunt calorem à bonitate vel malitia complexionis, nam ſi ſint nubei teſtantur complexionem ſanguineam; ſi ad nigredinē vergant,

indicant complexionem melancholicam; crocei bilem. Maculæ albæ oriuntur ex immixta parte crudi phlegmatis ungvium alimento.

Cur qui sinistra pro dextra utuntur inclinationes non ordinarias habere dicantur?

Quia in ejusmodi videtur esse inversum commune temperamentum hominis, inversionis causa varia esse potest, aut calor multus seminis, è quo producti. Aut uteri constitutio, aut alicujus rei intra eos perversio, vel alienæ admixtio materiæ.

Cur qui in vola manuum longiores habent lineas vitæ sint longioris?

Esse longioris vitæ scribit Arist. lib. 1. hist. cap. 15. & 10. Sect. problem. 48. causam dat Septalius in comment: hujus problematis. Quia linea perfecta articulationis perfectæ signum, quæ excellentem formatricem notat, & robustum vitalem calorem.

Cur aliqui crispum habentes capillum sunt robusti alij debiles?

Quia crispari capillos ut docet Galen. 2. de temperamen. non ob eandem omnibus causam contingit. Redduntur enim crispi vel ob siccitatem temperamenti quæ illos intorquet, vel propter imbecillitatem exhalationis, quæ rectam sibi viam moliri non potest; vel ob duriorem cutis materiam, quæ ipsam exhalationem etiamsi valida sit prohibet rectà ferri, cogitque ut ad latus se inflectat; vel etiam propter obliquitatem pororum.

Cur mollis caro signum ingenij?

Lau-

Laudatur ab Aristotele ejusmodi caro, dum non sit aquea & crudior, qualis in fæminis; sed aerea & decoctior ita 2. de Anima cap, 9. Ratio est Themistii, 2. de Anima 32. Quia in tali corpore innatus spiritus faciliùs funditur, expeditiùsque discurrit; contrà verò durities & crassitudo obturant oppilantque meatus, & quasi repagula sunt ne purus liquidusque transmittatur, Ita ille, addit Beverus l. 2. c. 32. de Anima. Corpora ingenio utilia debere non esse valdè pingvia, alba sit mixto rubore cutis, subtilis, pili non valdè duri nec valdè nigri. Insuper debent esse spiritus perspicui & agiles. Et hæc carnis mollities certior ingenii est index quàm bonitas aliorum sensuum. Hæc enim per totum corpus diffunditur atque ita indicat totius temperiem. Tales magis voluptatem tactûs percipiunt difficiliùsque se ab illa semel tentatâ expediunt, itemque à gula, nam & hæc per tactum oblectat, contrarium evenit in iis qui durâ carne & tales sunt stolidoires.

Cur sangvis tenuium filamentorum index est boni ingenii?

Partim, quia tenuis carnis est materia quæ etiam bonum indicat ingenium. Partim quia juxta Galen. Cerebrum pro ingenio aptum est, quod tenuium partium non divisarum à se, quia tale spiritus liberiùs penetrant. Ex qualibus verò partibus cerebrum constet sangvis indicat, nam similis est cerebro, & ingeniosiorum est brevi & tenui texturâ, stupidorum fibrosior & crassiore filamento, quod apparet ubi in pelvi con-

concrevit. Univerſim autem ingenium provenit ex capitis figura & cerebri textura, ab his enim dependet ſpirituum puritas & agilitas: à ſpiritibus phantaſmata puriora & velociùs imprimuntur quæ imaginativæ & cogitativæ ſerviunt. Cogitativa autem velox plurimum juvat diſcurſum, qui autem velocem habent diſcurſum, illi ſunt ingenioſi, ſi autem accedat fortis expultrix & attractrix ſpirituum animalium, abſolvet ingenium. Spiritus enim ex quarto cerebri ventriculo expelluntur in omnes ſenſus externos, quæ vis ſi fuerit debilis tardè ſpiritus movebuntur, & tardè cogitationi & imaginativæ ſervient. Hinc ſenibus memoria debilior, quia deficiente calore & humore ſpiritus tardantur, quia per ſiccas vias eunt tardiùs, vis etiam illarum motrix eſt tardior. Denique loco coronidis his apponimus quæ ex Philoſopho de præſenti materia collegimus.

Præter cætera viventia homo ob præſtantisſimam animam præſtantisſimam diſpoſitionem corporis, & ad exequendas operationes, organa aptiora ſeu inſtrumenta ſortitus eſt. Quia verò anima corporalibus inſtrumentis ad ſuas functiones indiget, quemadmodum hæc afficientur ſic ipſa quoque ordinariè operabitur. Hinc Phyſiognomia Ariſtotelis ſuum fundamentum habet. Caput ſi magnum fuerit corpori tamen proportionatum, bonitatem ingenij arguit: ſecus ſi cætera membra magnitudini illius non reſpondeant. Parvum omninò in multis deficientium & facilè ægrotantium eſt, in quo ſpiritus anguſtiati inflammātur, & ſuffocantur, ut benè operari nequeant valde ſphæricum, mobili-

mobilitatem,inſtabilitatem,oblivonem,exiguamq; diſcretionem,& modicam ſapientiam denotat. In anteriori parte eminens, inſolentiæ indicium; rectum autem in medio lene, fereq; planum, mediaq; magnitudine, ſenſibus pollentem, & magnanimum reddit.

Capillus flavus ac ſvavis manſvetum, criſpus caliditatem & ſiccitatem: erectus humidum: tenuis & rarus imbellem, rubeus inſidiatorem, cholericum, iracundum indicat: at moderatè ſubniger, bonos mores ac complexionem. Caſtaneus rectum, juſtum, & amabilem oſtendit. Cervicem à capite, pectusq; piloſum, fortes & generoſos genere convenit. Frons magna ſegnes, parva mobiles, lata ingenio rigidos docet; rotunda tamen iracundi, oblonga dociles, adulatores: planæ ſine rugis vel nimium rugoſæ, obſtinati & litigioſi irarumq; tenaces reputantur. Jam ſupercilia nimium piloſa, cum multam & aduſtam materiam arguant, ineptitudinem morum & ſermonis præſagiunt. In quibus verò multitudo pilorũ ad naſi principiũ conjunctorum deprehẽditur, melãholici, pravæ naturæ, impij, deceptores, homicidæ, & interdũ fures habentur.

Quoniam verò ſigna quæ in oculis cernuntur idola affectionum cordis eſſe ſolent; ideò oculi humidi, lucidi, & hilares, probos mores ac vitam conſpicuam: prægrandes voracitatem, parvi avaritiam: defixi doloſum: mobiles ſeditioſum, ſuſpicioſum, infidum, oſtentatorem: ampli, ſegnem, iracundum, & ob abundantiam ſpirituum, audacem. Quodſi præterea micantes fuerint, ebrioſos ſignificant. Guttulæ modicè in oculis rubentes & quaſi

in

in nigredinem vergentes, generosi animi, justi, probi ac ingeniosi, signa sunt; nimis tamen rubræ iracundum; nimis obscuræ & nigræ maleficum, (color enim niger quia frigidus timorem arguit) pallidæ dolos notant. Optimi ergo habentur qui sunt inter parvos & magnos medij, non valde item glauci, sed charopi, aut mediocriter nigri, & ad flavum declinantes, boni enim animi & fortis hominis indicium.

Nasus aquilinus etsi magnanimos, crudeles tamen, rapaces, & audaces, quandoque etiam irascibiles, vindicativos, ac facientes illicita denotat. Quod si in corpore flavâ bili abundante fuerit, deterioris animi indicium est, minus tamen in sanguineo. Simus impetuosi, & si sit latior, in medioque ad summum declinet, verbosi, mendacis & irascibilis.

Si in extremo grossus concupiscentis, & abjecti, quandoque etiam segnis est; quod si eadem parte sit acutus, quia similis canino, sicut ille bovino irascibiles; Si obtusus ac rotundus in extremo, quia similis leonino, magnanimos. Si verò valde subtilis quia imaginem avium præsefert, leves & stultos indicat. Jam magnæ & erectæ ultra modum aures, stultitiam, loquacitatem, tarditatem intellectus, prætendunt; longæ tamen vitæ, bonæque memoriæ æstimantur signum. Valde parvæ, latrones, & luxuriosos, quoniam simijs comparantur referunt. Quibus collum crassum pectusque magnum fortes. Quibus carnosum, iracundi; quod si longum timidi; si per breve, cum simile vulpino, dolosi: si moderatum, magnanimi
æsti-

æstimantur. Puncta denique (ut cætera taceam) unguium alba, bene natos & probos; si nigra invidos notant. Quæ tamen omnia non usque adeò firma censentur, nec ut quæ designent, necessariò evenire debeant, sed quia evenirent nisi homines ratione liberoque arbitrio seipsos moderantes, magnâ contentione animi efferatas refrenarent passiones. Potissimùm igitur in hominibus animalibus, & naturæ pondus sequentibus, nimirum ex Deo, Spiritu, gratiaque non regeneratis valere poterunt. In illis enim verum est illud de natura in Adam depravata dictum: Naturæ sequitur semina quisque suæ, at qui ex Spiritu sancto regenerati sunt carnem cum vitiis & concupiscentijs suis mortificant. Signa longioris vitæ hæc solent communiter statui. Temperata complexio, qualis est sanguinea, optima membrorum dispositio, ut quantitas justa, figura congrua, situs legitimus, mollities carnis, latitudo humerorum, amplitudo pectoris, brevitas & crassities colli, gravitas vocis, color fuscus, commoda respiratio, aures item magnæ, caloris enim nativi copiam signant: sicut parvæ inopiam. Unde & brevem arguunt vitam, multitudo deniq; dentiũ eorundem enim raritatem signum vult esse vitæ brevioris Philosophus, cui tamen illud obstare videtur, ut aliquid pro ijs asseramus qui raris sunt dentibus, quod Scaliger exerc. 23. dicit de Augusto Cæsare, qui licet raros habuerit dentes, ad annos tamen 76. pervenit. Illud nihilominus legenti hæc in mentem veniat. Mensurabiles posuisti dies ejus, latereque ultimum diem, ut observetur omnis dies, nec nostrum esse nosse momenta & tempora. Et hic discursus Physiognomic⁹ juxta sanum sensũ sumendus est.

CAPUT III.

De Generatione animalium.

Sectio 1. erit de Semine. 2. De Genitoribus. 3. De Prolibus. 4. De Nativitate. 5. De Fœcunditate & Sterilitate. 6. De Prægnantibus. 7. De Maculis fœtui impressis.

SECTIO I.

De Semine.

Cur semen non sibi sed arbori similem effectum producit?

Quia instrumenta non sibi sed causæ principali effectum assimilant. Semen verò est instrumentum naturale. Ita & calamus non sibi assimilat literas, Sed causæ ideali, id est literis quas phantasia format, cujus calamus est instrumentum executivum.

Cur accidentia non ex semine producuntur uti substantiæ?

Quia inprimis non sunt viventia, deinde non sunt entia gratiâ sui, sed sunt entia entium. Itaq; posito Ente principaliter tali, quod est substantia, etiam sequuntur accidentia, & ad illorum augmentum etiam illa augebuntur.

Cur planta similis arbori illi ex cujus semine crevit?

Semina habent virtutem assimilandi fœtum illi ex quo sunt decisa, nisi quid impedierit, quia nomine illorum operantur. Sicut quivis lapis ut deorsum feratur, nisi quid obstiterit. Imò quòd plantam diversam format semen, non est ex illo,

sed

ſed per accidens, ſicut eſt per accidens, cùm venenum aliquem ſanat.

Cur omnes cum Adamo connectimur?

S. Auguſt. Beda, Hieron. Gregor. Magis Sent. Strabus apud Alb. Mag. Summæ theol. parte 2. tr. 17. q. 109. membro 2. docent. *Quòd aliquid ex Adam in ſingulos homines qui ſunt ejus poſteri tranſeat, ita enim ait. Conveniunt prædicti DD. SS. Quòd ſecundum corpulentam ſubſtantiam propagatio hominum facta eſt ex Adam, ita quòd medium corporis Adæ deciſum ab ipſo tranſivit in generationem filiorum ſuorum, quod multiplicatum in ſeipſo per virtutem divinam auctum eſt in totam quantitatem corporum filiorum, & ex illis productum in nepotes, per eandem virtutem auctum eſt, & multiplicatum in ſeipſo in totius mundi propagationem. Et quia credimus tantos Patres hæc per inſpirationem dixiſſe, non licet contradicere eis, præcipuè cùm nulla authoritas inveniatur quæ contrarium dicat.*

Cur ſemen omnia posſit membra formare?

Ibid memb. 3. Alb. *Nutrimentum ſuperfluum primò accipit virtutem hepatis, ſecundò cordis. tertiò virtutis omnium membrorum, & maximè cerebri. Membrum enim quodvis de humore ſuo radicali immittit aliquid in illud nutrimentum quo convertitur in membrum ſimile, quod quidem primò fuit ſeparatum à membris Adæ, ſecundò conceptum in membris filiorum & ſic transfuſum ulterius in poſteros.*

Cur ex glande non prodit ceraſus?

Omne vivens ſemini ſuo ſua prppria impertit. hæc verò ſemine concluſa non prodeunt in opus priusquàm terra halitu ſuo emolliat ſemen, & cœ-

lum influxu excitet, ad eum ferè modum quo piperis calorem ſtomachus commovet. Quod dum fit, ea quæ fuerint propria ſeminis intereunt, ipſumque ſemen emoritur nihilominùs ea quæ ſemen mactant, præparant aptum animæ quernæ, quæ quando prodit, eodem momento ſeminis forma interit: & quia ex ſemine querno non prodibat diſpoſitio niſi ad formam quernam, ideò quercus, & non alia ſpecies naſcitur.

Cur maculæ quæ occaſione fructuum prægnante matre proli ſunt impactæ, illorum fructuum floreſcentibus plantis, & ipſæ turgeant?

Non deſunt huj⁹ rei exempla. Cecidit cuidam matri prægnanti morus in collum; macula in collo prolis inventa, quæ ſingulis annis dum mora creſcunt, ipſa turgebat, pruriebat, inflãmabatur; Alteri macula impreſſa fragi occaſione, quoties fraga pullulãt & ipſa pullulabat. Ratio huj⁹ effect⁹ hæc eſt. Imaginatione matris pars aliqua ſãgvinis in ſemen fructûs illi⁹ corrupta, vel potiùs per porũ ex fructu illo in maternum corpus quidpiam ſeminale ingreſſum. Hinc maculæ iſtæ ita activæ quantum ſcio non faciunt iſtos effectus, niſi materno corpori attritus fuerit fructus, hoc inquam ſeminale relictum in corpore prolis, dum ſemen plantæ ad pullulandum in terra concitatur etiam in carne Prolis concitari ſolet, hinc illas aberrationes excitat quamdiu ineſt corpori. Unde ſi per cauterium, vel alio modo, chyrurgi prudentis operâ extrahatur, ceſſant illæ affectiones, hoc modo & olea infici poſſunt, ſi afflentur v.g. halitu roſarum ut tempore ſcilicet roſarum florentium & non aliàs, reddant roſarum odorem

dorem, quod se expertum ait Digbæus in Orat. de Pulv. Sympathet. in oleo Tartari, quod parabatur inter rosarum halitus, ex quo etiam patet quod in prolem macula cum illa vi modo supra dicto transeat, posset etiam per olfactum attracto halitu simile quid effici. Plura de hoc ubi de his maculis egerimus.

Cur vis fœcunda inest seminibus?

Quia sunt quâdam qualitate prædita ultra quatuor elementares. Illam Aristot. 2. de gen. animæ cap. 3. in hunc modum explicat. Inest seminibus facultas quædam fœcundativa seminis, estque calor non ignis, nec talis facultas aliqua, sed spiritus in semine spumosoq; corpore continetur, & natura quæ in eo spiritu continetur, proportione respondet elemento stellarum.

Cur semen plasticâ vi præditum cùm fiat ex cibis?

Quia ijs vescimur quæ vim habent plasticam, illa enim nobis cedunt in edulium, quæ ipsa vixerunt, talibus verò vis seminalis inest cui & vis plastica indita. Imò etiamsi aliquo elemento solo vesceremur adhuc semen fieret plasticum quia etiam elementis inest vis plastica, hinc multa nascuntur ex terra, aqua, aëre sine ullo semine externo, hæc vis plastica elementis indita, ad talem vel talem faciendam organizationem determinatur, perficitur, elevatur, &c. ab aliquo cui conjungitur. Potissimùm verò vis plastica quoad temperiem in sale, mercurio, sulfure naturalibus, prout illa alibi explicamus residet, unde quod est salinum durat in animali in ossa, quod mercuriale & sulfureum in humores & carnem, bilis fit ex sulfure adusto, spiritibus se immiscet vis ignea sulfuris.

Cur

Cur ex uno semine aliquando plures fœtus oriuntur?
Quia vis plastica tota inest toti semini, & tota cuique parti illius; unde pars quævis totam prolem efformare potest, si in partes semen dividatur: quod fit in tali casu quando plures fœtus ex eodem semine oriuntur.

SECTIO II.

De Genitoribus & Generatione.

Cur Parentes ament prolem.

Quisque amat seipsum, proles verò sunt quædam pars parentum, ideò se cogunt amari etiam dum contra votum nascuntur uti ait S. Aug. Conf.

Cur senibus ut plurimùm filiæ nascantur?

Ob eandem causam ob quam & doctis, vel si nascantur filii, ij parentibus dispares. Quia filius ex sicciore & calidiore sangvine nascitur quàm filia ad quod confert non solùm cibis nutriri bonis sed benè eos digerere, benè corpus exercere, continenter vivere, ex quibus etiam causis copiosior & robustior proles apud plebem nascitur. Jam verò in senibus & doctis digestio sæpè deficit & calor, aut alij negotio impenditur.

Cur ex calculosis nascuntur calculosi?

Semina maximè intendunt assimilare suis principiis à quibus decisa, hinc si in Patre vel Matre stricti fuerunt meatus, renum, ut materia non transiret sed percolaretur, sedimentumque in renibus maneret, indeque calculus in renibus nascebatur, ex qua etiam causa præter alibi dictas in senibus & pueris calculus frequentior, quia scilicet meatus strictiores seprant imperfecta, ob hanc

etiam

etiam causam à certis cibis abstinent, ex quibus nimirum sedimentum manet calculosum ob hanc à turbidis potibus &c. Rursus si meatus renum sint ampli sed villosa internè vesica, & non planè lubrica, in ea fit percolatio & in villis hæret sedimentum, & in lapidem coagulatur, qui ubi initium acceperit facilè augetur similium partium accretione, ob quam etiam causam vesicæ adhæret. Ex parenibus itaque, ordinariè calculosis calculosi nascuntur, quia similiter formantur. Calculus autem ruborem acquirit ex affusione sangvinis. Vesicula verò circa lapidem concrescit in vesica, ex muco lapidis qui cum filamentis vesicæ ligatur & involvit lapidem.

Cur gravis odor per nares, suavis ab infra strangulationi uteri succurrit. Et è contrario, si naribus odor svavis admoveatur nocet,

In hoc morbo matrix à suo loco sursum ascendit jam verò licet odorem nullo modo percipiat, percipit tamen cerebrum quod cum ea consensum habet, & laxitatem facit vinculorum, (ut descendat) se concutiendo. Ab infra verò odor blandus mulcet & titillat, ut rigorem dimittat & se suo statui reddat.

Cur in calidis regionibus homines ut plurimùm intemperatiores?

Non ob majorem calorem, nam in frigidis calor major internus ideò sunt edaciores, robustiores, sed ob calorem externum qui adurit bilem, & sangvinem facit aliquomodo acerbum ac vellicantem, nam ob hanc causam melancholici ma-

gis ad hanc excretionem incitantur, ideò etiam in calidis locis vigent vitia non naturalia dum quærũt prurituí ardentiori remedia majora, ardor etiã externus potest appetitũ ut in alijs ita in his invertere.

Cur sæpe ex bonis parentibus mali filij nascantur, & è contra?

Natura intendit omninò filium Patri etiam quoad inclinationes, similem reddere; nam hoc videmus in plantis; quæ omnem virtutem eorum referunt, è quorum semine prodierunt. Sicut tamen plantæ sæpè degenerant, aut in melius proficiunt, vel ob aeris constitutionem, astrorum influxum, alimenti copiã & inopiã & similia idem evenit in animalibus.

Cur senes magis amant eos quos in senio genuerũt

Quia quod rarum carum, raro autem senibus proles contingit. Et quia homo naturaliter desiderat conservare suam speciem, gaudet si habeat experimentum, quod adhuc illam conservare possit.

Cur in mulieribus non fiat frequentius purgatio?

Quia in cibis citò separatur purum ab impuro fit quotidie purgatio, in sangvine autem tardè illa separatio perficitur: nec priùs quàm ista incipiet esse purgatio materiam habent pro prole, tũ enim calor perfectus est qui perficit semen & pilos coquit, hic sanguis in prægnantibus servatur, & parte ejus puriore foetus nutritur, impurior cum fœtu elabitur.

Cur senex si habeat juvenem uxorem possit prolem sperare, non è contra?

Quia vetulæ non habent sanguinem purgationis qui est materia prolis, & si eum habent aliquæ ille est indigestus, ut à semine masculino formari non possit.

posſit. In ſene verè viro eſt calor exiguus proinde illum ſanguinem non poteſt vincere & formare in organizationem, quod poteſt calor viri junioris, niſi ſanguis ille fuerit extremè frigidus atque crudus.

Cur omnis generans æqualem ſibi in natura producit?

Quia generativa actio communicat naturam generantis idque totam, itaque generatus non poteſt eſſe niſi æqualis in natura. Nam aut totam naturam communicat aut nihil. Natura enim ſive ſpecies conſiſtit in indiviſibili.

Cur faciliùs Pater ignoſcit filiæ, quàm maritus uxori adulteræ?

Quia Pater filiam ut partem ſui diligit, maritus autem uxorem propter ſe, ideò maritus ſolum injuriam ſibi factam conſiderat, Pater autem in filia, id quod amat.

Cur lupanaria permittunt leges humanæ non autem natura?

Legis humanæ, ſive politiæ, eſt finis, bonum ſenſibile & pax, ideò permittit quædam mala ut majora evadat atque pacem conſervet. Finis autem legis naturæ eſt propagatio quæ in hoc caſu nō obtinetur

Cur quidam non habent prolem niſi in ſenio?

Tales ſunt calidi & ſicci, quæ tandem qualitates beneficio ætatis temperantur & faciunt idoneos fœcunditati. Et qui oppoſito modo ſunt conſtituti, proles habent juventute non autem in ſenio, rurſus qui dant materiam ſpiſſam & calidam ijs filij naſcuntur, ex cauſa contraria, ſexus deterior.

Cur quibusdam non singulis annis nascantur proles?

Id oritur ex interventu alicujus morbi aut exsiccantis aut corrumpentis materiam, tùm ob debilitatem caloris qui non nisi per intervalla roboratur.

Cur aliquando Geminorum unus Patri alter matri similis?

Semper suo seminatori intendit fructum natura assimilare nisi impediatur, in talibus autem non est impedita, si non perfectè vincat paternum semen nascetur filia Patri similis, aut filius matri similis. Ex eadem, Geminorum unus erit uni Genitorum similis alter alteri.

Cur frigida animalia sint coitûs appetentiora?

Calida & humida etiam appetunt, sed simul prolificant, quia semine abundant, at verò frigida sine fructu tentantur, quia in illis multum oritur flatuum, qui dum erumpere conantur, viæ verò ob frigus sunt angustæ fit titillatio in vasis generationis & incitatio, ipsum etiam semen dum per angustiora egressum facit, acriùs titillat.

Cur maximè de concupiscentia verecundamur?

Quia plus in ea turpidinis & ratione membrorum per quæ se exerit, & ratione moralitatis est, quia ab imaginatione comitatur quæ nobis aliquomodo libera.

Cur qui multum vacant generationi caluescunt?

Quia in illo actu multum amittunt caloris & humidi-

miditatis, humor verò eſt pilorum nutrimentum. Patet per contrarium. Quia Eunuchi non calveſcunt ut dicit Hippocr. Aphor. 6.

Cur animalia ore ſpumant dum aguntur æſtu libidinis?

Quia tunc in illis liqueſcunt humores, ac propterea ad fauces confluunt; in ſpiritus etiam ſanguis illo æſtu reſolvitur, hi etiam ad os procurrunt, & dum glutinoſâ beſtiarum ſalivâ concluduntur ſpumas faciunt, ut patet in apris &c.

Cur mamillæ earum quæ abortiunt molleſcunt?

Ita obſervat Hippocr. Aphor. 2. & cauſam reddit Glaſſa ibid. Quia materia lactis quæ affluit ad mamillam eamque diſtendit, non amplius fluit: unde non indurantur. Et cùm jam ante fuerint diſtentæ nec eſt quod illas impleat neceſſe eſt molles fieri.

Cur ſi lac prægnanti fluat, fœtus ſit debilis?

Quia ſignificat eum non nutriri, proinde lac ut ſuperfluum natura rejicit. E contra ſanum fœtum indicat mamilla plena & non fluens, quia nutrimentum infantis tanquam neceſſarium retinetur.

Cur mulier prægnans duras habet mamillas alias molles?

Ita ſe rem habere obſervant Medici & cauſa eſt. Quia tempore imprægnationis ſenſim præparatur in mamills nutrimentum futuro infanti, neque detrahitur ut tempore lactationis, alio verò tempore, non præparatur, ideoque ſunt molles mamillæ. Nám mamillæ ut obſervat Hippocr. habent connexionem cum utero per quaſdam venas, & per illas fluit lac ad ventriculum infantis, & ſic nutritur.

Cur

Cur quidam conjuges dum sunt Juvenes procreant filias, postquam senuerunt procreant filios?

Quia in juventute per inordinationem & nimietatem dissipant calorem, unde frigidius fit semen, quod fœminis procreandis servit; in senio moderatius vivunt, inde magis præbent semen calidum, quod masculis producendis idoneum. Pilosos autem maximè excrementis hujus generis abundare vult Philosophus 4. de gen. anim. cap. 5.

Cur siquidem cætera animalia certum habent partus tempus, homo variet?

Nam ut Arist. 7. hist. c. 4. Nascitur homo & 7. & 8. & 9. & 10. mense & 11. Id in homine oritur ex diversitate formatricis quæ citiùs aut tardiùs opus absolvit quam juvat calor alimenti quod ab hominibus varium percipitur.

Cur magna animalia unũ, plures minora pariũt?

Partim quia in magnis animalibus in proprium abit nutrimentum, quod in parvis in fœtum; partim quia in majorem fœtum unum totum semen insumitur, quod in plures parvos illud distinguente utero per suas cellulas distribuitur.

Cur aliquãdo mas, aliquando fœmina generetur?

Democritus id putabat, ex eo fieri quod maris aut fœminæ semen vincat. Empedocles in utero calidiore marem, in frigidiore gigni fœminam. Hipp. & Galen. marem à parte dextra defluo semine prodire, fœmellam è sinistra. Arist. Democrito assentitur. Certum autem, calor causat marem, hinc senes potiùs fœminas generant itemq; juvenculi nondum calore robusto. Ideò etiam flantib⁹ Aquilonib⁹ mares

res gignuntur, quia color concentratur. Et Arist. observat si Aquilonem oves respiciunt, dum coeunt, marem edent; fœmellam si Austrum. Sed si calor debilitatur uti fit in Austro frigidæ, fœminas produci. Hinc 1. de gen. anim. c. 27. dicitur Fœminam ex impotentia gigni. Ad idem redit Galeni ratio, quia partes dextræ sunt calidiores. Præter ordinem tamen etiam in parte sinistra mas aliquando generatur, ut cùm gemelli mares nascuntur. Potest enim semen justò esse calidius, quod etiam in sinistra urget, & è contra frigidius, quod etiam in dextra ad marem non pertingit.

Cur ex caloris inopia gignitur fœmella?

Videtur hoc non posse fieri, quia videtur ex caloris copia generari uterus & mamillæ. Sed non ita est, quia ut Gal. 14. de usu partium ostendit. Scrotum maris æquivalet utero, & aliæ partes mamillis. Quod verò hæc in fœmina intus maneant, oritur ex defectu caloris, nam ut docet Arist. 4. de gen. anim. c. 3 & Gal. 2. de semine. Natura intendit marem. Hinc 2. de gen. animæ. c. 3. fœmina dicitur esse quasi mas læsus. & 4. ibid. c. 6. Sexum fœmineum quasi læsionem & detrimentum naturale esse & ibid. c. 3. Fœminam esse quasi monstrum. Maris in utero signa hæc adnotat Fernel. 6. Pathol. c. 17. Mulier si marem gerit probè colorata est, & hilari vultu, si fœminam decolor ac tristis. Mares parte uteri dextrâ magis continentur, fœminæ magis sinistrâ, hinc ista pars vel ista pars magis turget, cùm mas est, dextra mamma amplior est ac tumentior ejusq; papilla nigrescit, firma & arrecta, citiusque lacte stillat. Prægnans à sede progressura dextrum pedem

primò

primo promovet; Omnes tum venæ, tum arteriæ dextræ magis quam ſiniſtræ implentur, præſertim ſub lingua; eſtque pulſus dextrâ quàm ſiniſtrâ manu plenior, major, validior. Cùm verò fæmina geſtatur, ſiniſtra omnia firmiora & magis conſpicua ſunt, flavidioresque ſunt mammarum papillæ. Quin etiam lac emulctum ſi aquæ inſtilletur, mox quia tenue ac dilutum eſt, divellitur. Adhæret autem ac diutius perſiſtit in ſummo ſi fætus, maſculus eſt ob caloris concoctionem.

Cur plerumque in interlunio vel novilunio mares concipiuntur?

Obſervavit hoc Ariſt. in Polit. ſed debet ventus ſiccus accedere, quia cùm mares ex calidiori fiant, calorem juvat ſiccitas venti; ne verò calor humore obruatur, juvat luna dicto tempore minimi humoris.

Cur aliquando ex imaginatione doloris alterius ſequitur commotio?

Quia ſpiritus qui ab illa juſti ſpecie refugiunt, atque ſe abdunt in receſſus intimos concitant flatum magnus enim comitatus calor demittit flatus ad ima. Aliqui contra hoc multùm utuntur camphorâ, probant ſi vera ſit ex eo, quia vera ſi imponatur pani mittaturque in furnum liqueſcit; falſa ſiccatur. Sed remedium camphoræ non habuiſſe effectum expertus tam in hominibus quàm in beſtijs Scalig. exerc. 1 o 4. n. 8, alij cinere anethi, aut ſemine canabum medentur, item aniſo, caruo, rutha, agno caſto, aceto forti applicato, quod ultimum de

S. Pa-

S. Patritio narratur. Hippocr. tria ad conservandam vitam longam suggerit, semen retinere, citra saturitatem edere, ad laborem esse imprigrum. Scalig. exerc. 269 hæc habet: *Veneris exercitio robur minui quis nescit? Nam quòd ajunt retentum efficere, & concoctionem prohibere falsum est. Exoneratur enim natura ubi oppressa est per somnia. Alij verò nugantur non posse in suis vasis putrescere semen.* Cotingere similes naturæ impetus ait Gerson. tr. de poll. *Dum personam sive pulchram dilectam sive turpem, sive juvenem, sive senem, sive sæcularem, sive religiosam, & quandoq; devotam aspiciunt aut tangunt, aut arrident, aut jocantur, aut confabulantur etiam ubi nihil de opere carnali volunt putasne dum dicam peragere sed cogitare.*

Cur generatio tantùm adnexi habet pudoris?

Respondet S. Aug. lib. 2. c 6. de nuptijs ex inobedientia id oriri membrorum. & lib. 1. ibid. c. 5. *Cur enim ex illis membris confusio post peccatum, nisi quia extitit illic indecens motus, quem nisi homines peccâssent, proculdubio nuptiæ non haberent?* Scilicet omnia fuissent rationi subjecta. Præterea ut dicitur 7. Ethic. In alijs actionibus aliquis actus rationis manet, in ista nullus, hinc animam servire pudet.

Cur pueros non pudet?

Quia pudor oritur cùm est rebellio membrorum contra rationem, in pueris verò quasi dormit ratio, sicut & in primis motibus.

Cur iræ, avaritiæ &c. non ita pudet?

Quia adhuc iratus est suorum actuum Dominus, quod

quod in præsenti non evenit, loqui enim iratus non posset, neque percutere nisi voluntas imperaret. De ira & aliis actibus ita hanc rationem ponit S. Aug. 14. Civit. 19. *Quia voluntas in ira membra movet, & in usu eorum omnino dominatur.* Præterea tactûs voluptates cum sint infimæ inter sensuales, maximè sunt bestiales. Et Hippocr. illum actum vocat *parvam epilepsiam.*

SECTIO III.
De Prolibus.

Cur malè nati non admittantur ad Ecclesiastica?

Quia plerumque malorum Parentum malæ proles, neque bene educantur.

Cur modo alio plantæ oriuntur, alio animalia?

Si modus est alius, (nam qui rem penitùs consideraverit, multum similem inveniet) oritur propter diversitatem maximam. Certè sicut in terram semē immittitur plantæ, ita intra matricem animalis, & sicut semen terram intrare debet, ita matricis crassitiem intrat ut recentior experientia ostendit, inde velut è terra pullulat; & sicut planta per radicem, ita fœtus per venam umbilicalem trahit alimentum atq; crescit involutum suis pelliculis, quæ velut in quibusdam maturatis fructibus, aut floribus dum eorum magnitudinem non capiunt, tandem discerpuntur; & sicut jam maturi fructûs pes arescit & rumpitur ut decidat, ita parvi animalis cùm jam maturitatem suam accepit, vena umbili-

calis putrefcit ac abrumpitur, & deorfum animal cadit, atque nafcitur. Ex quo etiam patet quod animalis conceptio veriùs fit nativitas, quàm ejus in mundum egreffus.

Cur planta non dicitur filius plantæ?

Nomen hoc tantùm illis tribuitur quæ aliquâ vigent cognitione.

Cur proles aliquando Matri, aliquando Patri fimiles?

Provenit hoc ex feminis vigore. Nam quod valentius eft fibi magis conformat; provenit & ex imaginatione, & ita ut Medici pasfim docent, adulteræ maritis non patribus fæpiùs edunt proles fimiles, quia magis cogitant maritos quos metuunt.

Cur non ftatim à conceptu proles animatur?

Filia fubinde ad 80. dies animam rationalem exfpectat, filius ad 40. quia corpus filii cùm fit calidius citiùs abfolvitur. Hinc evenit ut filius animetur 30. filia non nifi 40. ut docent Medici.

Cur Heroum filij plerumque degenerant?

Multùm intereft quo quis nutriatur lacte, multum facit educatio. Heroum filij fæpe à degeneribus lactantur, fæpe nimis remiffè inftituuntur, & Patres illorum fpiritus alijs negotijs quàm propagationis impendunt.

Cur morbi quos filij à Parentibus accipiunt, non ftatim fe produnt?

Morbi funt ejufmodi, padagra, epilepfia &c. horum femina proles accipit, quæ tamen ut plurimum non germinant, donec juverit proles fua intemperie.

Cur vermes qui in corpore nostro generantur, filios non appellamus?

Proles non solùm è sangvine nostro prodire debet, sed debet esse in natura nobis similis, quod in vermibus deficit, ideoque filij dici non debent.

Cur quidam valde pusilli nascantur?

Quia vel uterus matrum angustior, vel alimentum modicum, vel est genus ejusmodi.

Cur in hæreditatem filij succedant?

Quia sunt Parentum pars, ob sangvinem è quo sunt geniti.

Cur proles octavo aut decimo mense nata, debilis?

Etsi fœtus jam perfectè conformatus, nihilominus adhuc donec in utero viribus augeatur, manet: & cùm hoc fiat ante mensem septimum, eo accedente conatur egressum. Etsi eluctetur, sanus prodit: si eluctari non possit, enervatur ob luctam, & sic debilitatus mense octavo nascitur. Quod si adhuc ad nonum mensem maneat, rursus vires reparat. Sed si non egrediatur, rursus conatu fit debilis, & ita debilis nascitur mense decimo.

Cur Eva non sit Filia Adami?

Quia non de ea parte Adæ nata, quam natura proli designavit.

Cur si gemellorum alius sit mas, alia fæmella, vix servatur?

Hoc tamen in alijs animalibus non accidit, cùm rarò pariant omnes masculos aut fæmellas. Causa

est.

est. Quia homini parere duos non est connaturale, uti est bestijs. Proinde si materia dividitur, cùm id debeat fieri uno actu, nam superfætatio non fit, diversitas illa materiæ debebit procedere à principio debili quod eam non elevavit ad principium maris adæquatè sed tantùm perturbavit.

Cur quidam filij sequuntur mores matris?

Plus Mater confert proli quàm Pater, præsertim si ipsamet lactet, at corporis temperiem sequitur in mores proclivitas, cui qui obedit ex ejus propensione vitam format.

Cur aliqui fœtus intereant antequam nascantur?

Quod plantæ, hoc proli evenit; plantam necat frigus, calor, manus hominis, fames, venenum, æstus, humor, siccitas, motus nimius. Hæc eadem in prole animalium fiunt.

Cur alij partus alijs prodeant citiùs?

Quorum corpora citiùs absolvuntur, citiùs prodeunt, id verò pendet ab activitate agentium, à materiæ docilitate, calore, siccitate, & alijs.

Cur subinde proles omninò Parentibus dissimiles?

Id multum promovet matris imaginatio & formatricis constitutio, hinc nemo arguerit matrem criminis, etsi proles effigie à Patre recedat.

Cur quidam formosi alij deformes nascuntur?

Sequitur id ex materiæ bonitate aut vitio; sequitur ex matrum imaginatione; affectibus prægnantium; victu, aere, sanitate, regione. Nam alicubi capite grandiusculo, naso simo, oculis certi coloris nascuntur.

Cur quidam membrana involuti in lucem prodeunt?

Omnis fœtus in utero membranis clauditur, easque rumpit grandior factus, ac clausuræ impatientior, sed earum subinde partem secum effert, illâque nascitur involutus.

Cur plerumque formosiores filiæ quàm filij?

Quia frigidiores & humidiores. Talis verò materia, ut patet in luto figulorum, faciliùs duci in meliorem figuram potest. Quapropter etiam sicci & calidi rarò formosi, sed multum formosi ut forma, ita moribus, constantiâ, judicio, fœminis similiores juxta Physiognomos.

Cur quidam cum senis digitis nascuntur?

Cùm pars deest materiæ à qua animal gignitur, aliquod deest membrum, cùm verò abundat, etiam aliquod membrum superfluum accedit.

Cur quidam magni nascuntur & excrescunt quidam parvi?

Hoc non provenit ex magnitudine materiæ primum collata à parentibus. Nam ex glande modica crescit ingens quercus. Sed quod illi materiæ seminali major aut minor vis augmentativa insit, neque

neque materia priori materiæ accedit , nam post conceptum ampliùs nihil admittitur, ideoque nec idem homo potest esse plurium patrum. Sed si plures fuerint, nescietur cujus erit filius, unius tamen erit.

Cur maturo fœtu umbilicus abrumpitur?

Hoc ex causa simili fit, & ad eum modum, quo abrumpitur pes fructuum, cùm jam sunt maturi. De quo alibi locuti sumus.

Cur aliquando nascuntur trium manuum?

Hoc fit eadem de causa, propter quam aliqui cum duobus capitibus, vel sex digitis nascuntur, superfluitas scilicet materiæ.

Cur eorundem Parentum Filij dissimiles?

Esto idem artifex res duas similes faciat, nihilominùs aliqua in illis facilè fiet differentia, si vel in diversa cœli constitutione, vel diversis instrumentis faciat &c. idem fit in præsenti. Quia vel est diversa cœli ac aeris constitutio, vel diversum instrumentum, id est calor, & in gradu diverso.

Cur magis delectamur indole egregiâ puerorum quàm virorum?

Quia in his quæ videmus non habet ultra animus quò eat, at circa pueros latiùs spes extendimus quales futuri sunt, imò ominamur quales reverà futuri non sunt. Hanc etiam ob causam ruinas veterum ædium magis miramur, quàm si integras ædes vidissemus. Præterea si aliquid ad propositum loquatur

psittacus, summè admiramur, quia id ab eo non expectamus. Si verò vir dicat, nec attendimus; quia id illi consvetum. Similiter nos delectat, si quid ad rem faciant pueri, quia id præter nostram expectationem faciunt.

Cur aliqui sexum mutâsse dicuntur?

Non desunt ejus rei exempla. Nunquam tamen auditum quod sit è viro facta fœmina. Quia in his casibus nunquam verè mutatur sexus; sed tantùm quod occultabatur propter aliquam causam, aut quia spuriâ membranâ tegebatur, aut quia formatrix debilis configurationem non absolverat, postea aucto calore absolvit, prodeunt signa maris, quæ tum latuerunt, apparebat fœmina.

Cur septimestris vivit partus, octimestris moritur?

Quia ut docet Hippocrates, Natura per numerum septenarium, revolvitur & septimo fiunt humorum periodi. Et ut Fracastorius de Symphat. c. 11. Non est semen quod proferat fœtum octimestrem, sed septem vel novem mensium. Si ergo mense octavo prodit, fit ex semine mensium novem, ac proinde immaturum.

Cur aliquando Gemelli nascuntur?

Id fieri Hipp. & Fernel. 8. Physiol. c. 12. docet, si æqua seminis particula ambos sinos uteri subeat, in ijsque detineatur. Sed si mas sit & fœmella ex geminis simulque pariantur, fœmina interit, quia immatura prodit, diuturniori enim tempore

quàm

quàm mas ad ſui perfectionem requirit, ſuum tamen umbilicum quiſque fœtus habet, neque diſcernuntur membranis ſi fuerint ejuſdem ſexûs. Semper qui eodem partu funduntur ex eodem ſemine prodeunt, ſi tardiùs alterum ſeminetur, fit ſuperfætatio, & non ſimul naſcuntur.

Cur lepus leporem & non canem generat?

Quia ſemini cuique ſua formatrix ineſt, quæ id veluti inſtrumentum exequitur. Quod principalis cauſa, natura ſcilicet intendit. Hinc, ſi diverſa coeant animalia, diverſitatem quoad partes ſemina operantur. Sed quia plus fæmina contribuit quàm mas, magis imitari ſolet matrem, inde ex hirco & ove ovis gignitur, ſed pilis præduris & longis. Ex capra & ariete capella, ſed molli pilo.

Cur aliquando plures fœtus concipiuntur?

Quia pluribus uteri locis ſemen implantatur, quod in fætum excreſcit.

SECTIO IV.
De Nativitate.

Cur Matres in dolore pariant?

In Paradiſo ut ait S. Auguſtinus 14. Civit. 16. *Ad pariendum non doloris gemitus, ſed maturitatis impulſus fæminea viſcera laxaſſent.* Procedit modo ob arctitudinem dolor; augetur ſi infans non capite procedat. In plenilunio partus faciliores ob affluxum humorum.

SECTIO V.
De Fœcunditate & Sterilitate.

Cur quæ nascuntur ex putri generant quidem, sed illud sterile quid nascitur?

Respondet Arist. 1. de gen. anim. cap. 1. Quia si filij natorum, ex putri generarent, vel generarent simile sibi, vel dissimile. Si simile, itaque & ipsa ex simili debuissent nasci, nam ordinariè nihil generat sibi simile nisi ipsum è simili genitum. Si nunquam autem id quod nascitur ex parente qui ex putri prodijt est Parenti simile. Si dissimile, processus dissimilium generatorum daretur in infinitum. Rei totius istius adducit exempla idem lib. 5. hist. cap. 1. dum ait. *Quæ per se, vel in animali, vel in terra, vel in stirpe, vel etiam in eorum ipsorum partibus recreantur, eadem maris ac foeminæ sexu distincta sunt, ijs coeuntibus gignitur quidem aliquid, sed ex quo nihil amplius gigni possit. v. g. Coitu pediculorum lendes procreantur, muscarum vermiculi, &c.* Sed ex his nihil amplius generatur, nisi sordes.

Cur illi qui multum speculantur prole carent?

Labore incenduntur spiritus, qui exurunt semen ut deficiat humiditate debita, ob eandem causam fœminæ nimis calentes sunt steriles.

Cur pingues plerumque sunt steriles?

Quia quod erat in materiam fœtus transiturum, in adipem transit.

Cur hermaphroditi sint steriles?

Ut

Ut proles formetur debet esse virtus formans & formabilis, formans perficitur calido & sicco juxta Avicen. & hæc juxta Aristot. tenet se ex parte patris. Formabilis autem matri propria, & hujus est esse humidam & frigidam, quæ contraria, si in idem confundantur destruitur fœcunditas, & hoc est in hermaphroditis.

Cur otiosi plerumque sunt steriles?

Quia non excitant calorem qui materiam prolis digerat ac subtiliet.

Cur Aristoteles dixit fœminam marem occasionatum?

Quia totam virtutem activam & formativam paterno semini attribuit & maternum solùm passivè voluit, concurrere. Semen autem intendit semper assimilare suo principali, à quo est decisum, nisi in quo impediatur. Unde 6. de animalibus dicit, quòd particularis natura nunquam intendit producere fœminam, sed dum in aliquo deficit, natura universalis ordinat ut sit fœmina.

Cur mulus est sterilis?

Non quia est ex diversis specie animalibus genitus, Nam etiam Lycisca ex lupo & cane est genita, tamen est fœcunda, sed quia ex frigido est asino genitus, ratione cujus deficit calore in partibus ad hoc requisitis. Si tamen calor esset acutior, uti fit in mulabus Assyriæ, generaret.

Cur præcisis venis quæ sunt retro aures sequitur sterilitas?

Quia cerebrum ad semen multum contribuit per illas venas.

Cur quædam mulieres non sint fæcundæ?

Ad fæcunditatem requiritur ætas. Et quidem juxta Arist. 5. hist. c. 34. Virile semen est sterile ad annum ferè 21. Senis etiam & pueri semina deficiunt. Mulier ante menstrua infæcunda, quæ ferè sub id tempus incipiunt, quo semen in mare. Hippocr. ait fæcundiores parvas magnis, tenues crassis, albas rubicundis, nigras lucidis. Uterus, ex eodem, debet mediocri esse temperamento, nam frigidior, semen stupefacit, affluens, ut terra palustris extinguit, siccior arefacit, calidior exurit, non repurgatus à menstruis semen diluit, & cum illis effundit. Debilis non continet, qui non effervescit ipse non attrahit. Semen etiam debet esse concoctum, tenax viscosum, non serosum.

Cur gallina possit ova parere sine mare, non possit vacca vitulum?

Quia semen absque mare produci potest, ovum autem est semen cum adjuncta alia massa; sine mare autem proles produci non potest, unde etiam ex tali ovo non prodibit pullus. Et hanc ob causam vacca absque mare vitulum non proferet. Fabulam etiam moderni testantur Lusitani, quod scripsit Virg. Georg. 3. & Plinius lib 8. cap. 42. in Lusitania, equas ex vento concipere.

SECTIO VI.
De prægnantibus.

Cur prægnantes cibos varios appetant?

Ideò fænum non appetimus, quia noster ventriculus non habet eam temperiem, quam habet bu-

bulus

bulus alioqui appeteremus. In prægnantibus verò humorum mira est confusio, quæ variè ventriculum distemperat, atq; absurdos movet appetitus.

Cur animalium nobiliora diutiùs ferunt uterum alia citiùs solvuntur?

Donec absolvatur formatio fœtus, gestatur in utero: ubi verò fœtus vilior, citiùs formatur: proinde citiùs nascitur, nobiliora tardiùs prodeunt.

Cur prægnantes primis solùm mensibus picâ laborent?

Quia primis post conceptam prolem humor quem solent effundere nec totus in prolem vertitur nec effunditur, itaque corruptus vitiat ventriculum, & cùm contraria illis appetamus quibus lingva malè afficitur, hinc aliæ lardum, aliæ carbones &c. appetunt, & in quibus pessimè afficitur, omnia appetunt. Evenit hic morbus & puellis adultis quæ non purgantur, ob causam eandem.

Cur aliquando fœtor abortum inducit?

Quia inducit concussionem cerebri quam sequitur uteri concussio, hinc abrumpuntur ligamina per quæ retinetur fœtus. Hinc è contrario gratus odor, qui tamen cerebrum non valdè afficiat, uti afficit odor liliorum, prodest.

Cur laboriosæ fœminæ prægnantes non patiantur appetitûs eversionem?

Quia calor in laborantibus consumit humores superfluos, aut generari non sinit, qui corrupti solent appetitum perturbare in otiosis cùm nondum in corpus embrionis convertuntur faciunt illam perturbationem. Cur

Cur aliqua animalia diutiùs ferunt uterum quàm alia?

Illa diutius ferunt quæ sunt majora corpore, ideò Elephas biennio persistit prægnans. Causa verò est, quia magnorum corporum formatio citò absolvi non potest.

Cur prægnantes ab initio minùs lactis habeant quàm postea?

Quia initio tota lactis materia vertitur in materiam fœtûs, postea verò solùm in nutritionem ejus particula separatur; & quidem si masculum gestat ad dextram mamillam copiosior lactis affluxus solet fieri.

Cur in prægnante ventriculus malè afficitur?

Hoc maximè evenit initio imprægnationis, causa autem est. Quia tunc nondum sangvis ad fœtum attrahitur qui est superfluus, & exire prohibetur. Idcircò subtili solo ad fœtum misso, reliquum corrumpitur, & ad villos ventriculi atque hepar convertitur & tunc stultum excitat appetitum, sed cùm sangvis ad mamillam fluit, cessat ille appetitus.

Cur prægnantes patiuntur vomitum?

Id evenit cùm incipiunt infanti pili prodire, tunc enim fumi resolvuntur, ex humido embryonis, & redundat usque ad ventriculum matris, & inducunt nauseam.

Cur quæ gerunt masculum sunt melioris coloris, quàm quæ gerunt filiam?

Quia sicut calor juvat, ut masculum faciliùs pariant,

riant, ita idem colorem bonum inducit: cùm verò gerunt filiam sunt pigri motûs, coloris cinerei, nisi filiam gestent, quæ sit virago, & puerumqui sit valdè frigidus, tum enim contrarium evenit, aut si matres corporis sint sicci & plenæ humore subtili.

Cur phantasia proli maculas & figuram imprimit?

Benè phantasiæ vim demonstrant, cerasi, fraga, & similia quæ proli impressa, quia illa mater prægnans ardente expetijt, quod non inde provenit, quasi formatrix virtus ad phantasiam respiceret, ex eaque prolem fingeret; hæc enim æquè in animali ac in planta cœca omninò est. Sed quia phantasia motus turbat, & humores, miscet spiritus, acuit vel extingvit calorem, & formationis instrumenta permiscet: hoc verò facit medio appetitu, qui excitatus in metum, aut desiderium prorumpit, aut alium affectum. Quod, & horum similes causæ si abessent, proles similis utrique parenti, divisâ in partes similitudine nasceretur. Sed de hoc adhuc infrà.

Cur phantasia prægnantū maculam potest fœtui imprimere non autem facere filium aut filiam?

Quia potest facere ut nascatur tale aut tale, non autem ut hoc pro illo.

Cur ea quæ tempore conceptûs matres vident plerumque fœtui imprimunt?

Quia tunc anima tota est in eo actu, quæ antea vires suas in plura diviserat. Ubi autem collecta, unitas vires habet, ut etiam in fœtum possit aliquid, agit verò ut sensitiva & semen alterat

ut

ut deinde maculam producat accedente concausâ, de qua superiùs diximus.

Cur alia animalia tempus determinatum gestandi uterum habent præterquam mulier?

Quia reliqua utuntur cibis ijsdem & sic non turbant complexionem, sequuntur etiam aëris constitutionem & non aliud volunt quàm natura exigit.

Cur prægnantes quæ multo sale vescuntur pariunt prolem sine ungvibus?

Quia Sal calore suo consumit fumos terrestres materiam ungvium.

Cur prægnantes mulieres & equæ ad odorem lampadis extinctæ abortiuntur?

Quia fætor cum aëre attrahitur, qui in se continet partes crudas ac inæqualiter mixtas, quæ etiam àliquando lipothymiam ac syncopen inducunt: attractus verò aër miscet se maternis spiritibus, spiritus autem ad fætum per venas umbilicales perveniunt & illum mactant.

Cur prægnantes multis malis afficiuntur?

Quià proles extrahit quod est optimum in sangvine, & solæ fœces matri remanent, quarum fumus cor & caput infestat.

Cur aliquando ursum aut canem parit mulier?

Non ex eo quia ab urso vel cane imprægnata, illud enim semen debet effluere vel corrumpi, neque ab utero mulieris in actum reducitur cùm sit improportionatus. Sed imaginatio matris humanum semen ad eam formam reducit, Ita Kircher.

cher. Non omnes tamen colores v. g. Imaginatio materna poteſt inducere, hinc licet equæ gramen viride aſpiciant equum viridem non pariunt, quia iſte color naturæ equi multùm eſt contrarius. Naſcuntur verò ex intuitu nivium albi lepores & urſi, quia color ille poteſt induci faciliùs ab imaginatione, qui aliquando à natura inducitur.

Cur fœminarum fluxus ſe Lunæ accommodat?

Sangvis ille eſt quid incoctum, ac naturæ inutile, ideò abjicitur, in maribus non eſt, quia ſunt calidiores. Effluit ſpatio menſis etiam ab illis quæ non redundant, ut obſervat Fernel. Sed quia Luna movet humores. Ariſt. 7 hiſt. c. 2. *Sexus foemineus Lunæ tribuitur, quia ſimul dum Luna decreſcit, mulier quoq; purgatur, ſimulq; expletur & Luna lumine, & foemina menſtruis.* In viris per naſi venas ſangvis redundans ejicitur. Hippocr. notat. Maribus ſimul venas ad nares conſtitutas patefieri, fœminis ad uterum pertinentes.

Cur fœmellæ citiùs creſcant quàm maſculi & citiùs generant?

Quia illa celeriùs creſcunt & generant, quæ habent finem breviorem & debiliora principia, quod patet etiam in vegetabilibus. Hinc ſalix citiùs creſcit quâm quercus.

SECTIO VII.

De Maculis fœtui impreſſis.

Diximus de his obiter ſuperiùs, ſed nunc agendum ex inſtituto.

Cur

Cur illæ maculæ quas matrum imaginatio fœtui imprimit plerumq; ſunt rubeæ nigricantes?

Quia illæ maculæ fiunt ex ſangvine valdè alterato, imaginatio enim vim habet alterandi ſangvinem: & eſt vena per quam ex cerebro ad uterum eſt tranſitus, unde quæ uterum habent malè conſtitutum, patiuntur phantaſiæ perturbationem. Cùm itaque nutriatur fœtus ſangvine & ex eo concreſcat, ſigna relinquit, & quia ſemel malè affecta pars ſibi asſimilat, & corrumpit in ſimilitudinem ſui alia nutrimenta; etiam alium ſangvinem, qui illud membrum nutrit, pariter alterat. Quòd verò ad illam partem imaginatio matris nævum illum dirigat in prole, quam partem mater tunc attingit. Inde fit, quia dum aliquod membrum vehementiùs attingitur, imaginatio illi cum proportionato humore ſuccurrit ad munus illius exequendum, dirigit itaque ad membrum maternum, quo dum ſangvis pervenit, vitiatur: ſed nihil efficit ob membri ſoliditatem. Verùm in ſola phantaſia ſuum effectum relinquit, at verò dum alteratus fertur in corpus infantis, humores conturbat, qui phantaſiam ſimilem movent: phantaſia uti ſolet dirigendo humorem medio appetitu ad ea membra per quæ vult aliquid proſequi, vel fugere; ut patet dum eſurimus, audito ſermone de cibo, ſalivam promovet, item in cogitationibus propagationis, &c. Mittit humorem alteratum ad membrum, qui in eo tenero ſuum effectum facit.

Cur mater prægnans non sibi sed fætui maculam imprimit?

Si imaginatio imprimat materna illam proli maculam cur non mater imprimit? vel si semen v. g. è frago incidat, cur non in materno corpore, sed in infantili eum præstat effectum? ut respondeam noto esse quandam viam ex utero ad cerebrum, hinc quibus uterus immundus, etiam turbatur cerebrum ut dictum, unde si per odorem attrahitur semen plantæ, ad uterum deferri potest. Sed etiam ex singulis membris peferri potest cum sangvine qui semper circulatur, quod verò in matre hos effectus non faciat; hinc est quia formatrix materna jam non est in opere, & corpus habet constitutos poros per quos illud semen ut attrahitur dum per corpus attrahitur, eeiam cum alijs purgamentis per eosdem rejicitur: at verò cùm ad infantem pertingit, cujus adhuc formatur corpus, neque pori adhuc sunt digesti, intra massam carnis, non intra porum recipitur, itaque manet intra carnem, & manens illos effectus producit. Semen verò plantarum etiam in halitu illarum contineri, diximus alio loco, & ad hoc experientiam adduximus. Sed hoc difficiliùs, huc tamen reducendum, quod ajunt, si mulier terretur terreatur ab inopinato. Lunæ conspectu tempore conceptûs, fœtus habebit maculam, quæ cum Luna crescet & decrescet.

Cur non omnis imaginatio matris imprimat fætui maculam?

S. Th. 3. contra Gentes c. 103. *Ex apprehensione*

non sequi aliquam, ait, immutationem corporis, nisi apprehensioni adjuncta fuerit affectio aliqua ut gaudij, vel timoris, vel concupiscentiæ, vel alterius passionis. Sicut ergo imaginatio non suffundit rubro colore faciem propriam, nisi accedat passio verecundiæ, ita nec signabit fœtum: nam verecundia attrahit sangvinem ad faciem. Et ita S. Augustin. 18. Civit. c. 5. Solvit quomodo uno bove maculoso culto pro DEO Ægyptijs dicto Apis mortuo, alter similis nascebatur: Dæmon enim objiciebat vaccæ speciem Apis, unde libido matris attraheret quod in ejus fœtu jam corporaliter appareret. Sicut Jacob virgis variatis ut oves & capræ variatæ, nascerentur, effecit. Unde imaginatio movet appetitum cordis, cor commovendo spiritus vitales in se manentes alterat, & inflammat, hæc inflammatio per membranas uteri, vel per testam ovi (si est verum quod Oppianus scribit) ad formatricem seminis, ad spiritus seminales devenit, ac cum eo talem mixturam facit, unde occulta qualitas resultet, quæ virtutem formatricem inficiat, determinetque ad formandum. Quia sæpè causam efficientem conditiones extrinsecæ modificant, maximè quando determinatio fit per naturalem sympathiam, quæ hic apparet. Sympathia enim ut est inter partem animæ bovis quæ est in ejus cerebro, & inter partem quæ est in corde, quia quod cerebrum imaginatur hoc cor appetit, & spiritus ebullire facit: licet pars in cerebro differat realiter à parte quæ in corde: imò apud eos qui partes heterogeneas docent, differt

specie,

differt specie, Ita potest etiam esse sympathia inter animam matris & formam seminis: quia semen fœmineum est aliquomodo surculus pars arboris, ex qua novum animal formatur: alligatus etiam fœtus per umbilicum est pomi instar. Sic & ovum gallinæ subjectum potest habere sympathiam, Hinc solent corrumpi ova subjecta gallinæ quando terretur gallina, non verò alia ova: Quia imaginatione gallinæ turbatâ commovetur spirit9 turbidus, qui in ovum penetrat. Hinc fit, quod aliquando occiso verre sus abortit: quia tœdio verris agitur, hinc fœtibus noxias qualitates affundit per venas umbilicales. Quod autem Jacob ponebat & ante arietum & ante ovium oculos virgas, ideò est factum, quia tunc ardor arietum augebat ardorem ovium conceptus ex imaginatione earundem virgarum, & sic miscebantur spiritus & temperabant semina, & resultabat occulta qualitas, quæ fuit instrumentum formatricis in colorando & figurando fœtu juxta determinationem imaginationis. Deinde in varijs membris animalium sunt variæ propriæ qualitates quæ varia operantur, uti medici experiuntur, ex his spiritus „ non semper ebulliunt, sed solùm imaginatione certâ moti, hi deinde mixti seminibus illas signaturas effecerunt. Patet autem non eosdem spiritus & humores ad quamvis imaginationem evocari, hinc rei suavis & blandæ imaginatio dulcem salivam movet. Hinc proverb. de illis quæ placent. *Hoc mihi salivam movet.* Si verò lima strideat, aut pannum, aut lapillum mordeamus, spiritus molesti ad den-

tes attrahuntur. Sic dum lippos oculos apis aſpicit, ſpiritus in oculos proprios affluunt alterantes: ſic qui tibiam alterius putridam aſpicit, ſuam ſentit alterari; ſic vulnus alienum, vel periculum, vel decollationem, ſuſpenſionemq; aſpiciens commovetur.

SECTIO VIII.

De Mare & Fœmina & ab his deficientibus.

Cur mares ordinariè cadunt antrorſum, fœminæ ſubſidendo retrorſum?

Quia mares calidiores ſunt quàm fœminæ. Jam verò calor elevat partes in corpore, frigus deprimit. Itaque in mare pectus latius, craſſius, ac proinde in eam partem pondus urget, at in fœmina frigidiore partes inferiores ſunt carnoſiores, idq; à tergo, proinde ad illam partẽ præponderant.

Cur mulier tantùm duas habet mamillas, alia animalia plures?

Quia animalia cætera plures fœtus lactant, mulier unum aut duos.

Cur mulieris melius ingenium eſt in malis quam in bonis?

Ita fert proverbium. Quia mulier eſt mas occâſio natus, proinde non primario intenta à natura quæ verò ſunt talia, defectuoſa ſunt, defectus verò eſt potiùs in malum ferri.

Cur mulieres quærunt magis cultum corporis quàm viri?

Quia minùs quærunt ornamentum animi, minùs literis atque artibus vacant, proinde ad cor-

pus excolendum magis convertuntur. Si quæ tamen potiùs animum excolunt, ista contemnunt.

Cur mulierum corpora minùs pilosa sunt quàm virorum?

Quia cum menstrua purgatione multum ejus materiæ emittunt quæ in pilos abiret; præterea calore carent, qui illam materiam digereret.

Cur mas dicatur calidior quàm fœmina?

Quia inprimis generatio maris procedit ex copia, generatio fœminæ ex defectu caloris: augent calorem magis viri majore exercitio, & similibus. Jam verò inter hos ipsos puer plures habet caloris partes, juvenis pauciores, sed magis intensas, nam in puerum quidquid collatum spirituum cum semine, manet; neque actione contrariâ corruptum, & ab alimentorum miscella immune; contrarium fit in juvene. Quod intelligendum habitâ ratione magnitudinis corporum. Hinc Hippocr. dixit hominem nascentem calidissimum, morientem frigidissimum. Hinc quia in homine à die nativitatis calor incipit minui, incipit mori. Calor in juvene est ardentior, quia non ita ut in puero diluitur humore, & cor robustius habet, quod fervidiorem edit calorem. Fœminæ itaq., ut ad primum regrediamur, ex prima generatione frigidæ sunt, attamen progressu temporis ita subinde augent calorem, ut viris evadant similes.

Cur mares licet citiùs in utero formentur quàm fœminæ, extra uterum tamen tardiùs crescunt?

Quia omnia imperfecta citiùs finem suum assequuntur, ideò fœminæ citiùs crescunt, mas autem conformatur citiùs ob majorem calorem. Cur

Cur podagrâ laborant capones, cùm galli sint ab ea liberi?

Quia capones gallis voraciores & frigidiores, unde quod ingluvies ingerit, non possunt digerere: frigidiores autem, quia carent illo quod teste Fernel. lib. 7. c. 3. de hom. procreat. vigorem & calorem in omne corpus diffundit. Teste Gal. lib. 1. de semine, quod ut cor est principium vivendi, ita illud benè vivendi. Propter quam causam etiam homines caponibus similes barbâ carent & halitu sunt gravi, & in ætate ægris cruribus. Quia non est quod digerat humorem ducatque ad capillos, & sic in tibias delabitur. Non fiunt tamen calvi, quia tantum habent caloris quod ad cranium subvehat vaporem, non autem quod exurat, vel ad barbam reflectat, tentari tamen ad eos, ait S. Chrysost. hom. 63. in Matth. *ingentibus q; concupiscentiæ fluctibus jactari.*

Cur mares nodum habent in gutture, non habent fœminæ?

Viri cor habent calidius, & cerebrum frigidius quàm fœminæ; calor ergo cordis dum ascendit per asperam arteriam, dilatat illam, frigus cerebri descendit in eandem & occurrit calori eumque sistit, qui in se repressus fit major, ac eo loco magis dilatat arteriam efficitque nodum.

CAPUT IX.

De Affectibus animalium.

Sectio 1. erit de Affectibus in communi. 2. De Amore. 3. De Odio & Ira. 4. De Voluptate & gaudio.

dio. 5. De Timore & fuga. 6. De Verecundia & pudore. 7. De Audacia. 8. De Dolore & invidia. 9. De Tœdio & desiderio. 10. De Lacrymis & tristitia. 11. De Admiratione. 12. De Potestate animæ nostræ in passiones.

SECTIO I.

De Affectibus in communi.

Cur anima nostra pugnat cum corpore?

Non solùm corpus, sed corpus cum anima pugnat adversus animam. Quia anima juxta quod habet gradum sensitivum, ita agit in corpore, ac si tantùm esset sensitiva, & hoc solum quærit quod gratum corpori. Sed cùm operatur juxta gratum rationis: dum altiora respicit, non placita corporis sectatur, etsi cum ejusdem molestia. Et sic anima adversum se militat. In priori actu ut homo inferior, in alio ut pars superior. Præterea ut cursor luctatur cum sarcina, quæ eum aggravat, ita anima in alijs actibus luctatur cum corpore, dum eos ob impedimentum organorum citiùs exequi non potest.

Cur quædam imaginemur sine ullo circa ea motu appetitûs?

Hoc fit quia sunt valdè tenuia phantasmata, & quæ movendo appetitui non sufficiunt: vel certè quia jam appetitus eo fruitur ad quod excitari posset. Et ita saturi cogitant de epulis sine motu appetitûs. Avibus minus intensum phantasma sufficit ad motum, animalia requirunt intensius.

Cur passiones impediunt rationem?

Partim quia cum omnibus potentijis anima con-

currit neque habet vires maximas, dum ergo concurrit cum passione, valdè remissè ratiocinationi intendit, aut omninò non intendit. Partim quia passio ad aliud inclinat quàm ratio, & sic animum inter se quasi discerpunt. Partim quia temperies corporis miscetur vel ligatur ad eum modum quo fit in somnio vel ebrietate, & ideò passio, aut omnem aut ex parte usum rationis tollit. In omni tamen passione manet scientia universalis & universalia principia. V. g. *Peccatum est malum*, sed particularis propositio, quæ est practica v. g. *hoc est peccatum*. Deficit, quia ad illam non attenditur, ex quo etiam capite peccans dicitur ignorans.

Cur DEO subinde passiones adscribuntur licet ijs omninò careat?

Quia licet habeat quietissimam voluntatem similes tamen ponit effectus illis, qui à nostris passionibus procedunt.

Cur passiones possunt esse bonæ vel malæ?

Quia licet sint naturales ut in brutis, possunt tamen à ratione in bonum vel malum dirigi. Et quidem si præcedant rationem illam obnubilabunt, si sequantur rectè fient.

Cur malorum dicitur cor durum bonorum molle?

Quia sicut durum omnibus obsistit, nihilque sibi insculpi patitur, alienis non coërcetur terminis. Ita è contra molle, & cum his aliquis similiter se gerit, durus aut tractabilis appellatur,

Cur passiones etiam nolentibus nobis concitantur?

Quia ab humoribus dependent, & fiunt in nobis quasi sine nobis, exceptæ à nostra obedientia postquam per originale peccatum subtraximus nos obedientiæ DEI.

Cur passiones in bestiis magis excellant quàm in homine?

Passio sequitur humorem quempiam qui valdè excedit, hominis verò corpus est temperatius quàm bestiarum, ideò minûs in eo humor aliquis excedit, ideò audacior homine leo, lepus timidior, quia in leone bilis excedit, in lepore melancholia.

Cur humores in passionibus moventur cùm sint inanimati?

Quia excitatâ cogitatione anima imperat per impulsum vasis, in quibus sunt humores, motum; hinc se aliqua versùs cor contrahunt, & quasi emungunt, & ita sangvis versûs cor procedit. Alia è contrà. Et hoc modo etiam intestinum exprimit suas fœces se annulatim contrahendo, & quidem quia motus adstringit vasa, hinc fit tremor, nam quoties nervi stringunt fit tremor. &c. Et hoc accidit in magno dolore.

Cur in rebus nostris passio turbat judicium?

Quia nos magis amamus quàm alios, ideò ea quæ sunt nobis bona, magis amamus; & sæpè in amando erramus. Item amamus magis quæ nobis bona, quàm quæ sunt bona aliis, ac rursus magis metuimus ne eadem amittamus. Et ita circa res nostras turbatur judicium: quia circa res nostras vix evitatur passio.

Cur melancholici tardè inardeſcunt irâ, ſed tardè eam remittunt?

Melancholia cùm ſit frigida diu repugnat flammæ, ſed poſtquam accepit flammam tardè exuritur, cum ſit denſa: atque ita diu perſeverat ira.

Cur arbor nec gaudet nec triſtatur?

A ſenſu ortum ducunt phantaſmata, hæc ſequitur appetitus qui eſt veluti manus animæ: ejus operâ anima commovet viſcera, quam commotionem ſequitur tempeſtas humorum, dulcium aut acrium, qui vel gaudium vel moleſtiam inducunt. Horum verò nihil in plantis reperitur; quæ & ſenſu, & phantaſmate carent.

Cur in facie magis ſe produnt paſſiones?

Omnes fumi humorum petunt caput, quales ſunt copioſisſimi dum fervet pasſio: hi cum per cranium erumpere nequeant, vertuntur in oculos, faciem, & illam mutant, accendunt, infrigidant; rubore ac pallore, interdum & nigredine, imbuunt.

Cur primi pasſionum impetus non ſint in noſtra poteſtate?

Quia id accidit dum ſine omni conſilio ira quis abripitur, aut metu, &c. hoc autem fit ideò, quia tunc appetitus non expectat rationis dictamen, ſed ſtatim phantaſmate moto, & ipſe movetur. Et ita illa actio eſt merè beſtialis, quia non ex vi rationis oritur.

Cur aliqui facile pasſionibus dominantur?

Vel quia habent illas lenes, vel quia norunt modos

dos illis occurrendi. Præterea qui castè ac sobriè degunt, non adeò grandes fumos patiuntur in cerebro, hinc potest intellectus suum robur exuere, facit multum etiam ad victoriam sæpius repressisse passionem, tum enim contra illam habitus cum voluntate pugnat.

Cur circa res nostras faciliùs nos invadit passio quàm circa alienas?

In rebus ad vitam, vel speciem necessarijs, æquè circa propria ac aliena appetitus invadit: in alijs circa nostra magis, quia jam illa amamus, timemus illa ne amittamus &c. amamus verò quia nostra sunt bona, & nos amamus magis quam alios amemus, ac proinde propter nos, bona nostra.

Cur nimij affectus v. g. iræ, gaudij, odij, morbos adducunt?

Humores nostri sequuntur imaginationem, ut hac mota & illi turbentur, eorumque verò perturbatione corpus alteratur, & quidem, si quis tristatur, miscetur melancholia, si quis irascitur cholera; si gaudet, sangvis effervescit & bullit. Quod cum fit nimiùm, tum denique vel humor ille incenditur, vel cum altero permiscetur, inde corpus aliter quã debeat constituetur.

Cur in ira & alijs passionibus pulsus arteriarum mutatur?

Cum calor & vires deficiunt, debilius micat arteria, ita fit in metu; in ira augetur calor, hinc robustior pulsus. Simile in febri est calor sed malignus, qui cor non roborat, imò impugnat, cui dum cor resi-

stit,

sistit, pulsum auget; & quia cor agit violentè, ideò pulsus frequentior. Quodsi à calore nervi rigescant cor eos modicè movebit.

Cur in varijs passionibus pulsus varius?

Quia diverso modo se habent, sanguis & spiritus. Cum mediocre gaudium est pulsus mediocris, quia mediocri modo cor offundit spiritum. In ira velocior pulsus, quia cor ad se cum impetu rapit sanguinem ac spiritum: at cùm se ira effundit in vindictam, cum impetu eos ad membra externa protrudit. In multa lætitia pulsus debilis, quia spiritus dissipantur, ac etiam pereunt, quod cum fit mors sequitur. In tristitia piger ac debilis pulsus quia spiritus & sangvis frigescunt ac corrumpuntur, & si sit magna corruptio, animal interit. Sed etiam de his diximus, cum de arteriarum pulsu ageremus.

Cur nostra anima careat passionibus quando est extra corpus?

Anima libera à corpore est similis Angelo mutationesque corporeas non patitur, in his verò sitæ sunt passiones, passionibus tamen in ordine ad effectus quidpiam habet simile.

Cur passionibus obnoxij dicuntur impotentes?

Potentia sumitur penes resistentiam ideò durũ dicitur habere potentiã ad hoc ut non facilè secetur, & molle non dicitur habere potentiã ad hoc ut facilè secetur, sed habet impotentiã, ita qui facilè à passionibus vincitur nec ijs resistit, dicitur impotens.

Cur passiones dicuntur passiones cùm sint animæ actiones?

Immiscet se animæ actio, illa enim cor strin-

git aut dilatat &c. Sed quia prius debet recipi, apprehensio boni vel mali quam actio animæ excitetur, in spe enim bonum absens, in gaudio præsens, in timore malum absens, in tristitia præsens apprehendimus, tum cor dilatatur aut stringitur, spiritus effunditur aut continetur, quæ perceptio boni aut mali est passio.

Cur motus humorum in passionibus cordi attribuuntur?

Omne quod movetur necesse est ut ad primum motum corporis primi reducatur tanquam ad causam. In homine verò cor est primum membrum, quia potiùs formatur quàm alia membra, itaque est principium substantiæ, est etiam principium operationum & motûs aliorum membrorum.

Cur alio ridente facilè ridemus, flente flemus, cum melancholicis tristamur. &c.

Maximè hi effectus contingunt in pueris ac fœminis, quia maximè istæ personæ sunt humidæ & mobilium phantasmatum, ideò v.g. flentis in illis concitatur phantasma, quod movet potentiam expultricem lacrymarum, vel alios turbat humores, ex quibus sequitur ira vel alia passio; in fortioribus non ita isti affectus vigent, quia non ita excitantur phantasmata.

Cur concupiscentia rationem impedit?

Quia immutat corp⁹ & sic est causa ut intellect⁹ hoc aut illo modo, aliter atq; aliter de re judicet sicuti enim cùm friget homo videtur illi calor cōveniēs & dum calet, frig⁹. Ita cū passione immutatur, videtur aliquid conveniēs quod aliàs non videtur. Firmat etiā intellectū in cognitione boni sēsitivi hoc modo

Excitat imaginationem ad majorem cognitionem boni ſenſibilis,& commoditatum ejus: imaginatio verò excitat intellectum ad ſimilem attentionem circa idem bonum, quâ cogitatione diſtrahitur ne attendat tam diligenter ad inhoneſtum quod in illo ſenſitivo eſt bono, hinc etiam voluntas ſe liberè movet ad conſentiendum appetitui ſenſitivo ut idem velit cum eo.

Cur faciliùs viſis quam auditis commovemur?

Quia imaginatio commovet appetitum,jam verò faciliter imaginatio eorum, quæ videmus quàm quæ audimus.

SECTIO II.

De Amore.

Cur amantes judicant quædam bona, quæ aliàs horrerent?

Quia vel juxta rationes ſenſu altiores ducuntur, & ſic in voluntate afficiuntur ijs quæ ſenſus horrent, quam deinde ſequitur appetitus: vel habent unam ſpeciem ſtultitiæ quam illis pasſio amoris induxit.

Cur amor virtutis etiam corpus alterat?

Virtus à ſenſu percipi nequit cùm ſit immaterialis, ac proinde in ejus amore ſenſus nullus deberet eſſe in corpore. Quod tamen ſit, oritur ex eo, quia dum voluntas agit, eam appetitus ſenſitivus æmulatur, dum enim voluntatem intellectus irradiat, phantaſia etiam illuſtrat appetitum, à quo oriuntur affectus, qui corpus alterant.

Cur-

Cur amantes tremunt voce?

Quia ſpiritus ad exteriora prorumpunt veluti in amplexum objecti amati, hinc anima non habet inſtrumenta per quæ regat membra.

Cur amanti cor palpitat?

Quia amat objectum quod eſt extra illum, & illi cupit cor conjungere. Atque ita cor veluti in objectum proſilit.

Cur rarò obliviſcimur ejus quem amamus?

Quia ſæpiùs de illo & fortiùs cogitamus, & ſic phantaſma ejus fortiùs cerebro imprimimus.

Cur amantes aliquando pallent, aliquando languent &c.

Quia cum amore diverſæ miſcentur aliæ paſſiones, nam amor cum timore pallet, cum deſperatione deficit, cum deſiderio languet, cum ira æſtuat, cum audacia inſultat, cum ſpe geſtit, &c.

Cur apud amantes variat pulſus?

Quia amori multi affectus annectuntur, ſpei, fugæ, iræ, deſiderij, &c. Qui variè cor afficiunt, ſtringunt, dilatant. Ita varij pulſus conſurgunt. Et quidem ſi ſunt biliosi dum amant pugnant: ſi ſanguinei, canunt; ſaltant: ſi melancholici ſuſpirant, mœrent, fingunt ſibi ſomnia, voces dimidiant, lacrymantur, ſed hoc ultimum præcipuè ad phlegmaticos ſpectat.

Cur qui amant ſuſpirant, lacrymantur, languent?

Quia dum cogitant de amato, calor ſuperiores corporis partes conſcendit, & inferiores frigeſcunt atque

atque constringuntur, ex quo respiratio impeditur. Tum cor volendo se juvare collecto impetu respirat, inde fit suspirium; lacrymæ verò oriuntur, dum cerebrum comprimitur; langvor ex eo fit quia tota in amante anima defixa corpus quasi negligit.

Cur quidam se continuò amant, alij oderunt?

Sæpe nati sub iisdem astris habent similes inclinationes, similitudo verò conciliat amorem, nati sub astris diversis habent inclinationes dissimiles ex quibus odia nascuntur. Astra etiam agunt in phantasiam. Sed & aliunde potest esse hæc similitudo.

Cur quem quis amat putat se ab eo amari?

Amamus alium ob bonitatem veram vel apprehensam, ideoque vel verè amamur ab altero quem credimus bonum ac nostri amantem, vel saltem apprehendimus quod ille nos amet.

Cur inexpertis bellum dulce?

Audacia quam experientia mali non repressit, multa sibi promittit, hanc plerumque comitatur modica periculorum expensio, ex qua omnia facilia credunt.

SECTIO III.
De Odio & Ira.

Cur aliqua ira dicitur zelus, aliqua vindicta?

Ira vindictæ est appetitus vindictæ absque ordine rationis. Ira zeli est appetitus vindictæ servato ordine rationis, justitiæ aut charitatis.

Cur

Cur ira impedit rationem?

Quia ſecundùm naturalem ordinem, potentiæ animæ ſe ſe mutuò impediunt, ut quantò unius potentiæ fuerit operatio intenſior, tantò alterius impediatur, & per hoc modo ira impedit rationem.

Cur iratus confringit calamum v. g. & alia inſtrumenta?

Quia, ut S. Auguſt. epiſt. 115. definit, ira eſt appetitus auferendi ea quæ facilitatem actionis impediunt, illa autem omnia videntur impedire.

Cur qui non temperant iram ſunt procliviores ad iram?

Quia per actus iræ fel increſcit, qui deinde cholericos ſpiritus ſuppeditat.

Cur injuriæ gravis memor toto corpore mutatur?

Phantaſia valdè corpori noſtro dominatur, unde immutat quoties vel objectum amabile, vel odioſum ſibi ſiſtit; noctu autem cùm non diſtrahitur eſt potentior, ut dicitur in Ethicis.

Cur iracundi ſi cum mitibus diu agant, mitiores evadant & idem de aliis paſſionibus?

Quia ſpiritus & ſangvis ad ſimiles motus aſſveſcunt, ideò & triſtes qui converſantur cum hilaribus tandem efficiuntur hilares, quia ſanguis ad novam viam aſſveſcit id eſt à corde vel ad cor.

Cur quidam ex ira non facilè placantur?

Quia ſpiritum habent multùm craſſum, calidum, & obſcurum, qui quoniam craſſus repugnat diffuſioni, & ideò pondere ſuo cor opprimit

mit & obscuritate terribilia ingerit, & crassitie diu detinet. In quibus autem spiritus paucus & non clarus, sed tamen subtilis, & calidus, illi sunt brevis iræ, sed ferventis, nam fervet ira ex calido, ex paucò citò remittitur.

Cur aliqui facilè irascuntur, & facilè iram remittunt, alij è contra?

Subtile citò accenditur, & citò refrigescit, ut patet in aëre. Hi ergo qui citò irascuntur & citò refrigerantur, subtilem habent spiritum & sangvinem; qui contrario se modo habent sunt crassi sangvinis ac spirituum, & hi non proferunt iram exterius, quia tardum habent spiritum, sed longo tempore opus ut evaporet spiritus, & sangvis amarus à puro separetur: tales non cedunt persuasionibus, & seipsos torquent qui verò mistam choleræ habent melancholiam & citò inardescunt ob choleram, & tardè iram deponunt ob melancholiam.

Cur ira non potest excrescere in odium?

Quia nec homo potest excrescere in camelum, quia est diversæ speciei, idem est de ira & odio. Nam ira vult malum sub ratione æqui, odium sub ratione mali.

Cur ira decrescit cum tempore, odium non minuitur?

Quia ira ex diversis causis procedit, tristitia, spe, desiderio, delectatione, quæ deficiunt. Odij verò causa permanens est, & est dissimilitudo ejus qui habetur odio.

Cur uni irasci, odio totam nationem habere dicamur, teste Arist. Rhet. cap. 4.

Quia nationi toti inest qualitas quæ nobiscum disconvenit, & vindicare nos de singulis justitiæ specie non possumus velle, ira enim est ob dictum factumvè contra nos vel nostra. Quia vindicta non est nisi propter aliquid contra nos dictum, aut factum, odium etiam est contra eos qui nos non læserunt. Ideoque ira solùm ad vivos odium etiam ad mortuos extenditur.

Cur ira in aliquibus vires auget, in aliquibus minuit?

Minuit in illis qui raram habent corporis texturam, quia spiritus attenuati calore avolant; auget in corpore densiori quia subtiliores Spiritus magis discurrunt & cum eis impetus ab anima productus.

Cur irati pallentes longè sunt formidabiliores?

Quia tum pallorem inducit ira cùm miscetur iræ metus; atq; ibi ira non cessavit sed in desperationem degeneravit; desperatio verò quidquid aggreditur, quod in talibus accidit.

Cur ira sensum internum aliquando perturbat?

Quia vias quæ sunt in cervice complet saugvine arterioso.

Cur cholerici citò irã concipiunt; citò dimittunt.

Siccum & calidum citò inflammatur, citò ablumitur, talis est humor cholericus.

Cur jejuni facilè irascuntur, & pransis ira subsidet.

Quod eſt ſiccum ignem citò admittit, talis verò eſt quem inedia arefecit: & quia cibus humorem auget, quod ardebat extinguitur.

Cur melancholici in ira ſibi manus inferunt, cholerici alijs?

Atra bilis multos eò deduxit ut ſibi vitam adimerent, cholera ut alijs. Hujus diverſitatis hæc videtur ratio, Melancholia cùm ſit frigida facit timidum, timens verò fugit; præterea ita conſiderationi ſui mali affigit ut nulla alia cogitet; Hinc cum ſuo malo reſiſtere non audeat ſe illi ſubtrahit, & cùm non poſſit ſe vivens ſubtrahere, etiam è vita fugit, atque ita ſibi manus inferre eſt actus puſillammitatis non fortitudinis. At verò cholera cùm ſit calida incendit audaciam, quæ facit contemnere pericula: Audacis verò eſt proſequi non fugere; atque ita hoſtem invadit, ſed neque hic eſt fortitudo, ſed furor, cùm hic actus non à ratione ſed ab impetu paſſionis procedat.

Cur iratus non advertit pericula?

Humor connectitur cum imaginatione ſibi convenienti, quam etiam ſuis fumis commovet: Et quia in irato diffunditur bilis, tum imagines ſolas movet furioſas, ut vindictam, ejus modos, ejus voluptatem, & in his tota anima ſe occupat, atque ita ad pericula conſideranda non ſe convertit, quod etiam in alijs omnibus paſſionibus evenit.

Cur cholerico occurrunt ea quæ concitant choleram?

Ubi major copia certi humoris, ibi & imagines in

in phantasia copiosiores, quæ illi humori correspondent: In cholericis verò prævalet cholera. Atque ita & phantasmata ei consentientia.

Cur pallidi ac trementes sunt iracundiores?

Quia tales sunt isti habitu, quales actu qui irascuntur actu.

Cur iratus vel gaudens incalescit?

Cum irascimur cor præter solitū incalescit, & sangvis illi vicinus ebullit, & sic corpus calefacit: aliquando tamen irati pallent, quod fit cùm totum sanguinem cor ad se reduxit, cujus vehementi procursu quodam irati tremunt. In gaudio verò cor se ampliat, & sanguinem quo plenum est calentissimo, in corpus diffundit: quæ diffusio si fuerit nimia, deliquium aut etiam mortem adducit.

Cur parvi iracundi?

Sanguis dum in corde ebullit fumos succensos in caput mittit, quia verò in parvis brevis est distantia cordis & cerebri, calentes ad illud perveniunt, & turbant ne considerent, & sic faciliùs iræ obediunt.

Cur quidam nimiùm irati, proloqui non possint?

In gravi ira panduntur viæ, ut aer uno impetu è pulmone profluat. Hinc dum non nimia est ira, clamor magnus oritur; cum verò affectus hic excedit, tanto impetu aer prorumpit, ut in voces formari non possit, præcipuè cum motùs ministræ arteriæ obrigescunt.

Cur quidam ex ira aut solicitudine febri corripiuntur.

Idem evenit post magnum laborem, & hæc omnia fiunt simili modo. *Quia* in labore calor augetur, nam in partem laborantem Spiritus confluunt, illamq; calefaciunt, & si hic calor priùs cessaverit, quàm se in totum corpus diffuderit, sequitur defatigatio. Quod si verò calor persistat, jungitur cordis calor, & inceditur ac febrim creat, in ira etiam Spiritus incalescunt se condensando, auget verò calorem bilis in sua cysti efferuescens. In luctu, dum calor totus ad cor colligitur, ab eo intensior factus, incenditur in febrim.

Cur irati quiescere somno non possint?

Quia nec animo quiescunt. Calor enim caput petens excitat phantasmata, & humidum quod est materia somni, exurit.

Cur bestia irata spumat!

Quia cum impetu fertur in fauces calor in pulmone calefactus, & salivam in spumas inflat. Inde etiam est, quod irati nares inflent ut fumis illis, ac aëri, latior sit exitus.

Cur mulierum ira sit vehementior?

Ira tum sævit maximè cum rationem pervertit, at verò faciliùs pervertit, ubi ratio est debilior, talis verò est in fœminis. Ob quam etiam causam ebrii faciliùs irascuntur quia habent satis rationis ut illis offensa ostendatur & dulcedo vindictæ; non habent, ut ostendantur incommoda quæ iræ insunt.

Cur

Cur ira frangitur si se humiliet qui offendit?

Quia ira concitatur, cùm quis in eo vilipenditur, in quo excellit, sed dum se humiliat jam illũ ostendit se multi facere, itaq; jam motivum iræ cessat.

Cur quidam faciles ad iram, sed eam non prosequuntur?

Non prosequuntur iram qui sunt timidiores & sangvinis paucioris, aut frigidioris. Qui multi sangvinis sed dulcioris, sunt hilares, ac proinde omnia velut læta recipiunt, ideoq; minus irascuntur.

SECTIO IV.
De voluptate, gaudio & risu.
SUBSECTIO I.
De Gaudio.

Cur potest aliquis deplorare mortem alicujus, de qua gaudet?

Avocat phantasiam ab illo objecto hilari, & cogit ut lugubria pingat, quæ appetitum moveant ad luctum.

Cur delectamur?

Vel quia sumus consecuti bonum nobis conveniens, vel sistimus menti ejus consecutionem.

Cur delectationes Spirituales, licet majores sint corporalibus, minùs expetantur?

Quia corporales sunt magis notæ, ignota verò non appetimus.

Cur in lætitia gestimus?

Quia cor se extendit in membra, & tensionem movet cum ea perfundit Sangvine, hinc etiam lætabundi extendunt brachia & totum corpus, & gestiunt.

Cur quidam gaudent assiduò, alii rariùs, & breviùs.

In quibus subtilis, calidus, Spiritus, humidus temperatò, & copiosus, ij quasi continuò gaudent; in quibus ejusmodi Spiritus modicus, aut humidus, quia citò consumitur, in iisdem citò transit gaudium, sicut fit in pueris.

Cur quidam non facilè gaudent quales sunt convalescentes?

Qui Spiritum habent paucum, tenuem, non clarum; horum enim Spiritus vix sufficiunt vitæ, & ideò in corde retinentur ne diffundantur, quod necesse fieri in gaudio.

Cur in lætitia magna suspiramus?

Quia nimis dilatatur cor & pectus, ac propterea plus effunditur Spirituum quàm sit necesse, quod ut reparetur, simul & semel aër copiosiùs attrahitur, ex aëre enim & Sangvine fiunt Spiritus.

Cur dolentibus, aliquando gaudium extinguit dolorem?

Cùm potentiæ duo objiciuntur, unum afflictivum alterum oblectativum, quantum unum ex potentia sibi vendicat unum tantum alteri deest, ideoq; si sit valdè oblectabile totam potentiam obripiet

obripiet in gaudium, & dolori nihil relinquetur.

Cur si multi gaudeant fit majus gaudium, & si condoleant, non sit major tristitia?

Quia ex utroq; oritur delectatio, sic augetur gaudium tristitia minuitur.

Cur studia & repertio alicujus veritatis minuant tristitiam?

Quia adducunt delectationem, & hinc ex contemplatione divina Sancti gaudebant in doloribus. Movet enim non solùm objectum, verùm & ipsa contemplationis delectatio, quæ etiam se refundit in sensus.

Cur somnus & balneæ mitigent tristitiam?

Quia reformant vitalem motum cordis quem tristitia supprimebat. Et sic reducitur natura ad debitum statum & oritur delectatio etiam in animo, & debito statu corporis, ita etiam cor afficitur

SUBSECTIO II.

De Risu.

Cur in titillatione ridemus?

Titillatio fit cùm leviter, & per summa, ac subitò tanguntur, ac dimittuntur v.g. lacerti, ex pressione enim veluti horror repentinus accidit, qui ad diaphragma & cor pertingit & facit contractionem & suspensionem respirii, & subitò dimissis nervis illis, cessat hic horror, & cor ad suam naturam redit, quod fit cum delectatione & gaudio, & fiunt motus subiti dilatationis, quales etiã in risu

contingunt, hinc similiter habemur ac in risu. Præterea cutis titillatione attenuatur, hinc spiritus evolant, ac mulcent, quæ ad lienem pertingunt, qui commotus risum ciet, vel certè movent præcordia, nam teste Plinio, quibus transfodiuntur præcordia, risu pereunt.

Cur alijs proniores ad risum alij?

Duo sunt in risu, admiratio subita rei novæ & ludicræ, & delectatio; qui igitur admirantur faciliùs, quales sunt pueri, & mulierculæ; illi faciliùs rident. Faciliùs etiam rident læti, quàm severi, quia faciliùs percipiunt delectationem. Inde fit etiam ut sint Juvenes ad risum proniores, quia sunt læti, & sanguinem dulcem habent. Ebrij etiam ad risum faciles, quia læti. Quia autem læti sunt, quasi in motu sunt ad risum, res autem in motu posita facilè movetur ut contineri non possit. E contra, ægri, & iracundi non facilè rident, quia sanguis illis biliosior, & sunt tristes.

Cur rudes facilè rident?

Risus procedit ex voluptate quæ percipitur ex re nova: ideòque ij facilè rident quibus quasi omnia nova sunt, pueri & rudes, vel etiam risus procedit ex gaudio, & ex hac causa citiùs rident quibus natura hilarior.

Cur admirantes ridere solent?

Ex eo quod sit homo rationalis est admirativus, & quia multi est caloris & spiritûs, hic commotus vadit ad faciem ubi sensus tactus est exquisitus

& calore facilè dilatabilis caro, inde in facie illa fit commotio.

Cur splen ridere facit?

Quia humorem melancholicum ad se colligendo, facit ut puriori sanguine corpus nutriatur, unde reddimur hilariores.

SUBSECTIO III.

De Voluptate & Delectatione.

Cur omnes appetunt delectari?

Quia omnes appetunt vivere, vitæ autem exercitium consistit in operatione, & unusquisque circa hæc & in his maximè operatur quæ diligit, venator venari v. g. operationi autem supervenit delectatio, & ideò delectationem appetunt. Delectatio verò nunquam est sine operatione, licet non è contrà. Quia ex illa sola operatione oritur delectatio, quæ secundùm se ipsam convenit alicui juxta habitum & inclinationem quam habet, quæ si ab alio habitu procedat non oblectabit. Hinc quia quodvis animal habet suam operationem habet etiam & propriam delectationem.

Cur inter homines quo unus delectatur sæpe alter eo non delectatur.

Bestiæ quia naturæ impulsu agunt, hinc quæ sunt ejusdem speciei similes habent operationes: ac proinde similes delectationes, hinc quo unus

asinus

asinus delectatur, eodem & alius. Non sic inter homines, qui ipsi se ad agendum determinant, & ideò diversas habent operationes, & consequenter delectationes:

Cur puriores sint delectationes mentis, quàm sensuum.

Etiam inter sensus illi puriùs oblectantur, qui minùs materiam attingunt, ut visus, & auditus. At verò intellectus magis abstrahit à materiali modo cognoscendi quàm ullus sensus, ideò puriores sunt ejus oblectationes.

Cur quidam noxiis rebus oblectentur?

Oblectat operatio quoties fit juxta inclinationem, quidam verò, vel per corruptam naturam, vel per habitus acquisitos, ad malum inclinantur: unde & eorum effectu oblectantur.

Cur delectationes majores Spirituales quàm corporales?

Quia delectatio est de bono præsenti cognito, & quo majus bonum, major est delectatio, jam verò bona Spiritualia majora sunt quàm corporalia, & de Spiritualibus est delectatio Spiritualis.

Cur delectationes corporales tandem afferunt sui fastidium, Spirituales non?

Quia corporales fiunt per organa sensuum, quæ tandem fatigantur, distemperatio humorum inducitur. In Spiritualibus verò nihil ejusmodi reperitur, nisi redundent in corpora, tum enim indirectè ratione corporis etiam illæ efficiuntur molestæ.

Cur delectationes corporales non ſatiant?

Quia nulla corporalis voluptas omnibus animalis ſatisfacit appetitibus, cùm enim potu delectatur, nondum ſatis fit fami, & idem de aliis. Idcircò habitâ hâc voluptate adhuc deſideratur alia, quia cognoſcitur aliquid bonum abeſſe. Similiter & Spirituales non ſatiant, quia in hac vita non omne bonum noſtrum per illas poſſidemus nec perfectè, ita cùm quis agnovit non plenè aliquam veritatem ardet deſiderio illam cognoſcendi.

Cur vindicta delectat?

Quia dum vindictam aliquis infert evadit ſuperior. Et ſuam Excellentiam promovet, quorum utrumq; delectabile, & propterea quia inimici depresſio apprehenditur ut bonum noſtrum.

Cur majores delectationes ſunt intellectivæ non autem ſenſitivæ?

In delectatione tria debent eſſe, bonum conjunctum, id cui conjungitur, & ipſa conjunctio. Sed bonum Spirituale majus, quia malunt homines quavis voluptate carere quàm honorem perdere. Pars etiam intellectiva melior quàm ſenſitiva. Conjunctio magis intima, quia intellectus penetrat ad intimam rei eſſentiam, quò ſenſus non pertingit. Delectationes ſenſûs ſucceſſivæ, intellectio tota ſimul; etiam firmior, quia circa bona incorruptibilia. Delectationes tamen ſenſibiles quoad nos magis ſunt vehementes.

1. Quia

1. Quia ſenſibilia ſunt magis nota quoad nos, 2. quia faciunt alterationem corporis. 3. Quia ſunt veluti medicinæ corporalium malorum. Et ideò plures eas ſeqvuntur. Spirituales non indigent fræno, quia ipſa ratione & juxta illam fiunt, ſenſitivæ verò in appetitu ſenſitivo.

SECTIO V.
De timore & fuga.

Cur anima noſtra metuat dolorem cùm ſit incorruptibilis?

Quoad effectus habet ea omnia quæ habet bruti anima, imò efficaciùs. Et cùm in homine operatur juxta gradum ſenſitivum, ita agit ac ſi eſſet merè ſenſitiva ac materialis, & ſic idem metuit. Sed cùm ſe elevat ad gradum rationis, contemnere poteſt dolorem, imò mortem. Qui tamen contemptus in hominibus perverſis non ex ratione ſed ex cæcitate quadam procedunt, qui ruunt in adverſa magis cæco impetu, quam beſtiæ.

Cur quidam naturâ timidi?

In talibus Sangvis eſt aquoſus, vel Melancholicus, atq; ita frigidus, per quod diſponitur cor ad debilitatem & timorem. Spiritus enim ex ſangvine natus tardè ad membra exteriora procedit.

Cur in timore Sangvis ad cor concurrit?

Cor in timore retrahit ad ſe Sangvinem & Spiritum ut calefaciat, & poſtea calida in ſubſidium corporis remittat. Hinc plurimi in pugna prius pavidi poſteà fiunt audaces.

Cur

Cur aliqui ſemel terrefacti diu timent?

Hoc procedit ex eo, quia Sangvinem habent aquoſum, talis enim facilè infrigidatur, & difficulter incaleſcit.

Cur magnus timor vires adimit?

Omnes Vires ſicut in nobis propter diſcurſum Spirituum per nervos, & corpus : cùm verò quis valde timet omnes Spiritus concurrunt ad cor, & in membris debilitas ſequitur.

Cur aliqui initiò timent, poſtea ſunt audaces.

Sangvis in his frigidus ab initio timorem facit, qui ubi ad cor recurrit in in eo calefit, & facit audacem.

Cur timidi in fortuna proſpera in ſoleſcunt?

Quia timidi ſunt caloris modici, aquei verò aut terrei multi, in quo frigiditas operatur. Jam verò tali conſtitutione tanquam vitioſâ non poteſt anima bene ad ſuas actiones uti, ideoq; non bene res dijudicat ac diſcernit, ideô tales non omnia conſiderunt & tantùm ad ſucceſſum intenti nec in mente aliud habentes, illâ nimia efferuntur lætitiâ. Nam qui plura præ oculis habet, nec proſperis effertur, nec adverſis concidit.

Cur timidi ſuam jactant fortitudinem?

Qui caret propriis veſtibus & vult ſplendere, conquirit mutuò ita qui caret verâ fortitudine quæ eſt in geſtis ſaltem ea in verbis oſtentat & ad utrumq; magiſtro proprio amore ducitur.

Cur timidi agunt desperatè cum audere incipiunt?

Ab extremo ad alterum extremum transit quo impetu facto natura, ut cùm ex febri frigidissima fit ardentissima.

Cur quibus cor proportione maximum, ij sunt timidi?

Talis est lepus, cervus, asinus, &c. Audaces calor facit, qui par existens magis & faciliùs parvum quàm grande cor calefacit.

Cur timentes tremunt?

Cùm timor occupat sangvis concurrit ad cor, ideò etsi vena timenti aperiatur, non fluit, & cùm ità sangvis recedit à membris, quoddam frigus venas corripit, & spiritus inæqualiter discurrunt & ex utroque oritur tremor.

Cur nimiùm metuentes sitiunt?

In timente calor interna arefacit, ariditatem sequitur sitis.

Cur timenti vox varia?

Cùm sangvis ad cor se recipit, lingva nonnihil friget & durescit, ita fit inhabilior ad verba proferenda. Spiritus etiam affluunt, jam copiosi jam pauciores, hinc labium inferiùs tremit, dum pondere deorsum & spiritibus sursum elevatur, quod & valdè iratis evenit ex eadem causa.

Cur nimiùm timens silet?

Etsi in metu corde se stringente calor accurrat, brevi tamen per interna dissipatur, proinde & hic qui voci necessarius deest, qui roboret pulmones ut aërem ejiciant vocis materiam. Cur

Cur in metu magno capilli erigantur?

Caloris abſceſſu friget cutis adeoquè ſtringitur, ac ſtringendo capillos attollit.

Cur aliqui excrementa in timore dimittunt?

Timor viſcera contrahit, quæ contracta exprimunt id quod in eis continetur.

Cur in timore palleſcimus?

Non ob ſanguinis certè ad cor regreſſum, ut plerique putant, quia inprimis per arterias ſanguis regredi non poteſt, cum per eas à corde fluat, ſed neque per venas cùm illæ etiam in timentibus ſunt plenæ, præterea ille pallor velociſſimè fit, cùm ſanguis tam citò ad cor avolare non poſſit. Sed quia ſpiritus vitales continentur, qui dant ſanguini rubrum colorem illum. Quod & ad ſupra dicta referendum, quæ in communi via ſolvimus.

SECTIO VI.
De Verecundia & Pudore.

Cur inverecundi creduntur inemendabiles?

Quia tales deciderunt ad ſtatum beſtiarum, nam ſolius hominis proprium eſt verecundari.

Cur quos pudet dicere aliquid generalibus terminis utuntur?

Quia termini generales ita ſæpe abſtrahunt ut ſint communes rei honeſtæ & malæ, aut ſaltem minùs malæ & malæ, & in hoc intenti minùs verecundantur.

Cur juniores facilè erubeſcunt?

Quia calor eſt multus & frons tenerior.

Cur verecundia ornat adolescentes?

Quia in adolescentia vigent passiones & concupiscentiæ, unde si in talibus verecundia viget, quia hæc ab executione concupiscentiarum cohibet, facit laudabiles.

Cur quos pudet lucem fugiunt?

In pudore venæ stringi incipiunt à corde procedendo ad superficiem hincSangvis ad partes exprimitur exteriores, & fit rubor. Multi etiam Spiritus propter Sangvinem à corde promotum provolant ad oculos, utpote in parte exteriore positos, hinc fit lux in oculis & calor, at verò cùm oculi calescunt & luce perstringuntur, uti etiam in opthalmiæ morbo accidit lucem externam pati non possunt,&ideò quos pudet fugiunt lucem.

Cur pueri citò verecundantur.

Verecundia prodit se magis in facie puerili quæ tenuis est ideoq; rubor Sangvinis etiam facilè pervadit, ratio etiam novi corrigit appetitum, & sic ad quodvis phantasma excitatur & turbat sangvinem.

Cur pueri loqui metuunt aut aliquid agere coram ignotis?

Metus pudoris id facit ne in aliquid incidant quod eos confundat.

Cur coram ignotis major verecundia?

Magis coram domesticis verecundamur si illis patefiat nostrum vitium quod ignoraverunt. Si autem jam illis notum, externos metuimus, quia timemus ne illis innotescat. Quia prima vere-

cundia

cundia ubiq; gravior, tanquam nova, quia tunc videmur opinionem de nobis bonam offendere.

Cur verecundi adolescentes laudantur?

Quia de turpi erubescunt. Quod est signum ingenui & ad suos errores advertentis.

Cur in sene verecundia non laudatur.

Quia licet talis advertat errorem & de illo verecundetur, turpe tamen quod in illa ætate errat.

Cur minùs homines de ira erubescunt quàm de concupiscentia?

Quia speciè justitiæ solemus irasci, & vitium pallio virtutis tegimus, neq; in ira ita ferimur in turpe sicuti in concupiscentia.

SECTIO VII.

De Audacia & Spe.

Cur, nitimur in vetitum?

Claudus vult currere, cœcutiens minutos characteres fingere, lingvâ impeditus velociter loqui &c. Quia amor suæ Excellentiæ judicium turbat, ne advertant quantum sit necesse adhoc ut vitium tegant; & dum plus assumunt quàm sit opus, in alterum vitium incidunt.

Cur audaciam auget ira?

Calor dum ad cor se recipit illud calefacit ex quo audacia oritur. Colligit & metus calorem ad cor, sed eum dissipat, ira verò collectum

retinet, ideò timor non facit audaces nisi subinde nimius.

Cur initiò periculi audaces sunt animosiores postea deficiunt?

Fortitudo quæ est virtus animi sequiturq; rationem, multùm differt ab impetu roboreq; virium in quo bellicis potiores partes damus, hæc inquam fortitudo periculis crescit, quia magis ac magis pulchritudo virtutis ac honestum se prodit. At verò audacia oritur ex perturbatione humorum ac cordis æstu, qui sensim desinit naturâ se ad suam temperiem reducente, & ita audacia hebescit.

Cur bona non verò mala speremus?

Quia spes est actus prosecutionis in appetitu. prosequi autem non possumus mala, sed solùm bona. Debet verò esse bonum possibile, quia circa impossibile versatur desperatio. Tendit autem spes in bonum ut illud consequatur & ideò circa bonum absens versatur sed absentia ipsa non appetitur cùm aliquam rationem mali habent.

Cur spes debet ferri in bonum arduum, seu difficile obtentu?

Quia spes est actus appetitûs irascibilis, hic autem respicit rationem ardui. Bonum etiam quod est facile obtentu potiùs dicitur possideri quàm expectari, & esse præsens quàm futurum.

SECTIO

SECTIO VIII.

De dolore & invidia.

Cur si quis nos consoletur in dolore, levior fiat?

Potentiæ rationales cum sensitivis sunt in operando colligatæ, ut quantùm se istæ operationi impenderint, tantùm illæ deficiant. Si itaq; anima occupetur in complacendo sibi de consolatione, attendendo illo non attendit parti læsæ & sensum ei non impendit. De quo Ethic. 9.

Cur ipsi patientes magis compatiuntur aliis?

Quia quisq; de suo malo dolet ac tristatur cùm illud maximè cognoscat, jam verò ex suo malo facilè apprehendit alterius gravitatem, itaque illi condolet.

Cur dolor exterior sit minor quàm interior?

Quia causa doloris externi est malum quod repugnat corpori: Causa interni est malum quod repugnat voluntati. Dolor exterior sequitur apprehensionem sensûs, & potissimum tactûs: dolor interior intellectûs, vel imaginationis. Sed hæc est altior apprehensio, quàm sensûs, & malum majus voluntatis quàm corporis, quia est malum per se. Et ideò aliqui spontè suscipiunt dolorem exteriorem ut evitent interiorem, & ille dolor exterior spontè susceptus quia non repugnat voluntati efficitur gratus. Sed ordinariè uterq; dolor conjungitur, quia utrobiq; ipsum malum sensu vel ratione perceptum afficit.

Cur si dolor exterior minor, faciliùs homo moritur ex dolore exteriore, quàm interiore.

Quia dolor exterior immutat corpus ac corrumpit, dolor interior mentem corrumpere non potest.

Cur major dolor est animi quam corporis?

Multi ut evadant pudorem, confusionem, infamiam, contemptum; exoptant morbum, vulnera, mortem, quæ sunt dolores corporis, itaq; patet quod dolor animi sit majus ad quem evadendum præeligitur dolor corporis.

SECTIO IX.

De Desiderio & Sollicitudine.

Cur pallent qui multùm de aliqua re sollicitantur?

Calor ad cerebrum attrahitur, hinc mala in ventriculo concoctio, hanc sequitur sangvinis crassities, qui facilè in melancholiam degenerat, hæc verò dum vaporibus suis cerebrum opplet, arefacit; ex quo terræ imagines fiunt in phantasia, pulsus fit inæqualis, & pallor in cute.

Cur avarus non satiatur pecuniâ?

Quæ volumus propter se, volumus absq; mensura. Avarus verò pecuniam non causâ usûs sed propter se appetit, ideò non satiatur.

Cur dives opibus non expletur?

Dum acquirit contrahit habitum quærendi, qui illum ad perpetuò quærendum inclinat: prætereà

amore

amore sui cœcatus credit se paucioribus suæ necessitati satisfacere non posse. Deniq; quia hominis voluntatem nullum bonum finitum satiat.

Cur bestia ultra satietatem nec bibere, nec edere, desiderat?

Nec homo in illis facit excessum quæ solam famem aut sitim explent, & nihil ampliùs faciunt. Et talia sunt omnia pabula bestiarum. Sed quæ non tantùm famem explent verùm & irritant, illa tàm nostrum quàm bestiarum appetitum irritare possunt ut ultra satietatem illa desideret. Præterea bestiæ appetitus bono finito expletur, at humanus solo infinito satiatur.

Cur in magna sollicitudine jam frigemus, jam calemus?

In hoc luctatur secum sangvis atq; Spiritus, jam ad exteriora, jam ad interna procurrendo. Nam cùm spes evadendi malum affulget, procurrunt ad extra & incalescit corpus, rursùs cùm oritur desperatio ac metus, sangvis ad cor redit, & frigescimus. Posteà sequitur debilitas non tantùm ex fatigatione, sed etiam quia spirituum multùm consumptum, atq; etiam per cutim evasit.

SECTIO X.
De Tædio.

Cur præ tædio dormitamus?

Somnus est ligatio sensuum omnium & operationum animalium facta à fumis surgentibus ex ventriculo. Fumi verò fiunt vel ex cibis, ideò post pran-

prandium somnus tentat; vel ex pituita quam calor digesſit, ideo labore fatigati dormitant. Præ tædio verò somnus venit quia tum ira consurgit & calor qui humiditates in fumos resoluit.

Cur subinde tadet?

Tædium fit cùm crasſi fumi melancholici caput implent, vel sangvis in capite aduritur, atq; fumo cerebrum molestat.

SECTIO II.

De Lacrymis.

Cur in magna tristitia deficiunt lacrymæ?

Quia multa fit inflammatio, quæ humorem absumit, hinc etiam exsucca redditur facies.

Cur pueri flentes respirium in se continent?

Ad fletum concurrit diaphragma, quia adducitur multus in pulmonem aër, & contrahuntur musculi, hinc postea majori impetu omnia laxantur & in majorem ploratum erumpunt.

Cur lacrymæ ex oculis profluunt?

Sangvis dum se ab aliquibus serositatibus repurgat quas dum versùs caput propellit, illæ dum oculi partes vicinæ stringuntur, effluunt.

Cur pueri & fæminæ lacrymis abundent?

Ubi vel minùs caloris, vel certè calor valdè humidus, plures habet Sangvis serositates: hoc verò in prædictis invenitur.

Cur quidam ridendo lacrymantur?

His evenit, qui vel modico, vel multùm humente sunt calido, ac proinde caput redundat superfluitatibus aquosis, quas, cùm ridendo stringuntur partes oculis conjunctæ, expellunt tanquam ex spongia presſa.

Cur ventus lacrymas elicit?

Dum ventus oculos infestat, ut defendamus stringimus, & ita lacrymas ex iis exprimimus.

Cur post lacrymas alleviatur caput?

Quia caput multùm superfluis humiditatibus est liberatum.

Cur nonnisi re aliquantùm considerata ploramus?

Priùs debet imaginatio exprimere id quod nos molestat, inde aliquis affectus erumpit qui concitat Spiritus, qui humores existentes prope cerebrum calefaciunt & attenuant, qui jam facti tenuiores musculos partes circa oculum stringunt, ut fluat.

Cur solus homo dicitur flerè?

Quia verus fletus debet oriri ex rationali consideratione mali, quod neq; in bestijs neq: in pueris invenitur, quocirca neq: illi verè dicuntur flere.

Cur plorantes suspirant?

In plorante calor commovetur, & ille fumos elevat, ac veluti quandam humoris varii combusti fuliginem, & dum supra cor delabitur, cor illam

excutere conatur, ut vivum aerem & copiosum attrahat, quo se ab illa pressus refrigeret, & se dilatat, & deinde aerem illum attractum, dum expellit, etiam fuliginem cum illo amandat inde suspirium & respirium fit interruptim.

Cur non statim possimus flere, ac ridere, quando volumus?

Risum & fletum signis externis quoties volumus exprimere possumus, sed verum fletum debet præcedere imaginatio viva mali affligentis.

Cur lachrymæ levant dolorem?

Mæror est passio, passio verò humores turbat, his turbatis corpus, & præcipuè cerebrum, ac cor laxatur, vel stringitur; & ita elicitur humor, qui aggravat, & si effluat per lachrymas lenit. Ideò etiam quidam ut hunc humorem expellerent in remedium luctus non inutiliter balneis usi. In quibus per sudorem halabat,

Cur in dolore flemus?

Cum contraria nobis fiunt calor & spiritus ad cor refugiunt, quam fugam consequitur faciei ac cerebri constrictio, quo constricto & per panniculos compresso humor lachrymosus exprimitur, qui per oculos effluit, nasum & os.

Cur aliquando lacrymantur animalia?

Non sunt veræ illæ lacrymæ, sed frigore tam interno quàm externo partes capitis compressæ quandam serositatem emittunt per oculos, similem illi, quæ est circa cor ad illius refrigerium.

SECTIO XII.
De Triſtitia.

Cur aliqui ſemper triſtes?

Quia in his ſpiritus paucus, & craſſus, & obſcurus, & frigidus.

Cur in metu & triſtitia frigemus?

Quia in his cor contrahitur inſtar vermiculi percuſſi, quod cum fit, ſangvis cordi ſubſidio accurrit, inde exteriora calore deſtituuntur. Hinc etiam qui timet pallet.

Cur triſtitia magis noceat corpori quam aliæ paſſiones?

Quia aliæ paſſiones motum cordis non impediunt, ſed augent, & nimis augendo nocent. Triſtitia motum hunc impedit, & magis quidem quàm timor & deſperatio, quia eſt de malo præſenti.

Cur triſtitia mitigatur per fletum?

Quia per lachrymas nocivum ad exteriora effunditur, & animæ intentio ad exteriora diſgregatur. Deinde quia operatio conveniens ſtatui hominis, in quo tunc homo eſt, eum oblectat; ſed lacrymæ conveniunt triſti. Ergò. Delectatio autem aliquomodo mitigat dolorem. Sed contrà. Effectus non deſtruit ſuam cauſam, ſed lachrimæ ſunt effectus triſtitiæ. Ergò.

Reſp. Lacrymæ non crotrariantur triſtitiæ ſed malo quod contriſtat hominē, quem lacrymæ delectant.

lectant. Item, cùm imaginatio mali augeat tristitiam, sed cum lacrymamur malum nobis repræsentamus. Ergò. Resp. Omne simile auget simile, sed lacrymæ delectant, ideò augent delectationem & simul homo imaginatur se facere quod sibi tunc convenit, & ita delectatur.

Cur risus non destruit lætitiam, destruit fletus tristitiam?

Quia risus non invehit aliquid contrarium lætitiæ sicut invehit fletus contrarium tristitiæ, scilicet delectationem.

Cur tristitia mitigatur per compassionem amicorum?

Quia dum alij consolantur: dolens imaginatur partem sibi sui oneris ab alijs ferri. & sic ipsi fieri, leviùs. Vel potiùs, quia condolentes videt se amare, amari autem est delectabile, sic delectatio minuit tristitiam.

Cur qui multùm tristantur subinde exclamant?

In luctu non solus calor sed & fumi ad cor colliguntur, hi dum cor obruunt, suspirat, ut disjiciantur, & novus aër refrigerio cordis accedat. Subindè verò fumos violentè rejicit non solùm cor, sed & pulmo, simulque aërem jam calore cordis calentem quod fit per guttur, & oritur clamor.

Cur Melancholici excedentes displicent sibi in suis cogitatis?

Quia cerebrum fumis melancholicis imbutum habet unde omnia illis tristi modo repræsententur

veluti

veluti per medium calore ingrato imbutum spectantibus, cor etiam ijdem fumi stringunt, oppilant arctant: proinde Melancholici tædia patiuntur & anxietates, quas videntur sibi è cogitatis capere, unde se ad alia transferunt objecta sperantes ex eo levamen, veluti febricitans dum mutat lectũ.

SECTIO XIII.
De Admiratione.

Cur res novas miramur?

Admiratio est desiderium sciendi causam rei nobis ignotam, cùm ergò nescimus ex quo, à quo, pro quo res facta miramur.

SECTIO XIV.
De potestate animæ in passiones.

Cur dum nolumus manum moveri, statim cessat motus, cum nolumus progredi affectum, adhuc bullit?

Motus manuum totus est ab anima, quæ illi dat impulsum medijs musculis, & eum interrumpit cum vult, idem est de bestijs respectu appetitus, affectus autem faciunt ebullire humores, qui non statim refrigescunt.

Cur manus non movetur cùm nolumus turbatur verò affectus etiam nobis nolentibus?

Etiam manus in motibus primis non expectat imperium voluntatis, sed aliàs hoc non fit. Quia appe-

appetitus cum voluntate aliquomodo connexi eâ ratione, quâ duæ rotæ eidem insertæ axi, quarum unâ motâ etiam alia prodit in cursum. Quanquam etiam non rarò voluntati contradicit. Affectus sunt proles appetitus, panis inobedientis proles inobedientior: at motus manus est effectus voluntatis.

Cur laborantes aliquo affectu malè de rebus discurrant?

Affectus grandes movet fumos, qui turbat phantasmata, quæ dum sequitur intellectus, aberrat. Inde fit ut qui de aliquo malè persvasus, minimas ratiunculas, quas alias rideret, habet instar demonstrationum. Præterea tales sæpè non voluntas, sed appetitus regit, & phantasmata quæ pro intellectu improportionata. In hoc autem malum. Labuntur maximè qui passionibus indulgent, quibus si habitus accedat, multùm earum vires auget.

Cur voluntas possit tandem passionibus dominari?

Motus passionis fit quando fibra commovetur à spiritu vel vapore cui phantasma insidet, phantasma excitatum movet aliàs fibras cerebri conjunctas cum potentia motiva, ut fiat executio, v. g. cum sensu tactûs ut fiat voluptas. Voluntas ergo potest his resistere, quia potest quærere modū quo excitet contrarium motum in illa fibra, ut contrarium sequatur phantasma & priùs destruatur, & jam

jam contraria passio sequetur, aut saltem prioris motu turbato, prius phantasma turbabitur.

CAPUT X.
De memoria & ingenio animalium.

Priore Sectione memoriam, altera ingenium explicabimus, & ultima phantasma. Et quanquam de his in tractatu de anima rationali uberiùs agemus, neque tamen hunc locum uti proprium ab hac materia vacuum esse voluimus.

SECTIO I.
De memoria.

Cur melancholicis melior sit memoria?

Quia magis rem cogitant, atque ita magis cerebro imprimunt. Quod etiam impressum quia illi sicciùs habent cerebrum: Etsi difficiliùs illi quidquam imprimi possit, durat.

Cur quorundam magis meminimus quàm aliorum?

Eorum quæ in pueritia nobis contigerunt magis meminimus, quia tota vita sæpius ea nobis commemoramus, & ita quoties toties cerebro impressimus. Eorum etiam magis meminimus quæ modo facta, quia species eorum vivaciores. Et ob eandem causam ejus non facilè obliviscimur, quod fuit molestius, vel novitate suâ magis alteravit

Cur

Cur rudes magis itinerum meminerunt quàm docti?

Cùm rudes itinerantur de solo itinere cogitant, idquè attentius, doctioribus verò alia cogitanda occurrunt. Proinde rudes, vivaciores itinerum habent species, quæ deinde vix habent quo oblite-rentur.

Cur quidam ingeniosi memoriâ deficiunt?

Ingenium in eo consistit ut quis citò & facilè inveniat & intelligat, quod provenit à celeritate phantasmatum & subtilitate: potest nihilominùs cum hoc consistere, ut non adeò promptè proferat quæ cerebro commisit. Nam dum memoriæ quid committimus, quasi quasdam imagines cerebro imprimimus: quæ si intereant, rei omninò obliviscimur: cùm vetustatem patiuntur, difficilè commemoramus.

Cur eorum quæ in ebrietate egerunt, obliviscuntur?

Caput ebriosi plenum fumis, qui imagines dum ad cerebrum pergunt, omninò auferunt aut perturbant; tum etiam cerebrum est distemperatum.

Cur in media ætate optima memoria?

Quia in pueris ob humiditatem cerebri facilè imago imprimitur, sed facilè & in aqua perit, in senibus ob duritiem & difficulter & parùm imprimitur, in media ætate perfectissimè.

Cur quidam capite percusso memoriam præteritorum amittunt?

Idem

Idem ſæpè contingit in morbo, aut vigilia diuturna, quia cerebrum notabiliter alteratur, ac quæ illi erant impreſſa.

Cur magis recordemur imaginis viſa in tabula quàm in ſpeculo.

Imaginis in tabula veniunt ſpecies directæ, & illæ ſunt fortiores atque manent diutiùs: Imaginis in ſpeculo expreſſæ veniunt ſpecies reflexæ, quæ ſunt debiles, & citò in memoria pereunt, uti etiam rerùm quas è longinquo aſpeximus.

Cur quidam facilè diſcunt, facilè obliviſcuntur?

Qui ſunt ejusmodi, illi cerebro veluti aquæ imprimunt, quæ nihil obſiſtit, etſi quàm profundiſſimè imprimant, ſed ſtatim totum defluet: ita ſe habet memoria materiali.

SECTIO II.

De Ingenio.

Cur quidam ingenioſi in pueritia, cum annis fiunt hebetes?

Ingenioſos reputant pueros, vel qui ſunt ad reſponſa prompti, vel practici in opere manuali. Priores nec judicio ſolent valere, immò nec ingenio profundo, ſed quòd ſolùm ſuperficiem attingat. Gratum tamen ſolet eſſe in pueris, ut ſaltus in parvis caniculis cùm Dominos ſuos aſſiliunt, qui diſplicet in moloſſo aut equo, illi verò practici valent imaginatione

ſed non ingenio. Præterea ſi quod erat ingenium in pueritia erat propter ſiccum cerebrum: jam verò cum ætate magis ſiccatur cerebrum atq: inutile efficitur.

Cur parùm docti videntur eſſe ſibi multùm ingenioſi?

Qui, ad pauca reſpicit facilè de rebus concludit, ita illi cùm facilè de quavis re concludant, videntur ſibi multùm valere ingenio, neq: ob ſtupiditatem occurrunt illis difficultates.

Cur ingenioſi ſolent eſſe inſtabiles?

Quia niſi melancholia temperet velocia habent phantaſmata, & jam hoc tam aliud ſe illis offert, proinde jam hoc jam illud ſeqvuntur.

SECTIO III.
De Phantaſia.

Cur febrientibus multa occurrant phantaſmata?

Quia vigorantur imagines calore ſicco, ideò & quæ erant antiquatæ fiunt vegetiores ac movent cognitionem idq. illæ quæ cum humore qui ardet ſunt correſpondentes. Ideò cùm bilis ardet, magis cholericæ veniunt quàm aliæ.

Cur phantaſia fatigatur?

Nulla potentiarum quæ intra cerebrum ſunt fatigatur, cum omnes ſint paſſivæ, paſſiva autem nulla fatigatur, atq. ita neq. phantaſia in ſe fatigatur, ſed quia ejus organa habent certam temperiem, quæ ſolvitur atq. turbatur phantaſiando, inde

de accidit ut ſine voluptate phantaſiemur, putemusq. phantaſiam eſſe fatigatam. Et hæc quidem in iſta ſententia. Nam,quæ phantaſiam vult eſſe activam potentiam, dicet fatigari, quia eſt activa.

Cur Spiritus ſunt luminoſi, & quomodo phantaſma intellectum excitet?

Luminoſi ſunt, quia aëri & igni proximè accedunt. Lux verò illa neceſſaria, quia uti lux exterior vitam dat coloribus, ita interior phantaſmatibus,qui inſtar colorem intentionalium diſponunt ſe in filaminibus cerebri. Quod quidem de rebus per viſum acceptis facilè conceptu,ſed de rebus per alios ſenſus acceptis niſi ad ſimilitudinem cum viſu reducantur, difficilimum. Itaq. hoc modo puto rem extricari,ubi illuſtrantur quosdam quaſi colores edunt, hos ſpeculatur anima tanquam organo ſuo aliter ſe habente quod illa per ſe percipit, nam nimis læſo organo abſcedit.

Cur humor motus proportionata ſibi phantaſmata illuſtrat, & non alia?

Cùm humor conturbatur admiſcet ſe Sangvini & Spiritibus ex eo generatis, quos ſi ipſe igneſcat, vehementer ad cerebrum pellit, hi non omnibus ſe phantaſmatis alligant etſi omnia attingant, ſed alia prætervolant & ſolùm ſe affigunt illis cum quibus habent proportionem, cholerici cholericis, terrei terreis, aquei aqueis &c. Nam aqueo igneus non poteſt cohærere. Itaq. ſolùm illud illuſtrat cui cohæret, & conſequenter non omnia vigorat.

phantaſma cum humore Spiritum attenuato habet ſimilitudinem, ſicuti ſpecies viſiva cum luce, à qua juxta aliquos in entitate non diſtinguitur, jam verò phantaſma cholericum Spiritui imbuto cholerâ, eſt ſimilius quàm imbuto vapore atro. Simile autem ſimili faciliùs conjungitur & illud intenſum reddit, nam phantaſmata ejusmodi cum motu aliquo humoris ſimilis ſunt depicta. Sunt tamen plurima quibus ſe nullus humor admiſcuit & à pacatis nobis recepta: & ad hæc humor non dirigit Spiritum niſi per accidens.

Cur quarundam rerum imaginatio movet vomitum!

Imaginatio cibi moleſti cauſat in appetitu ſecum conjuncto motum fugæ & averſionis, motus fugæ per nervos cauſat contractionem ventriculi. Appetitus enim cauſat motum in nervis originem habentibus in corde, quod eſt ſubjectum appetitûs ſenſitivi, & per tales motus nervorum cauſat commotionem in parte determinata animalis connexa cuti, nervis, ex qua ſequitur regurgitatio & vomitus.

Cur ſimili phantaſmate moto ſimile alterum excitatur?

Simile phantaſma ſimiliter afficit cerebrum, quod utriusq; ſubjectum eſt idem, ac vivit; proinde cum ab uno excitato incipit moveri, ipſum alterum ſimiliter ſe habens commovet. Sicuti cùm ſunt duæ cytharæ ſimiliter tenſarum chordarum, cùm una percutitur & inſonat, chorda quæ ſimiliter

liter eſt tenſa in altera commovetur, quia utriusq; locus eſt idem aër, itaq; dum vibratur aër ab una, recipitur vibratio ab altera ſimiliter tenſa quæ illius eſt capax: ita phantaſma dum id excitatur, illa excitatio totum implet cerebrum, ſi in toto ſunt phantaſmata: Sed ſolùm in illud redundat excitatio, quod eſt ſimile.

Cur aliquando imaginamur volentes, aliquando inviſi?

Imaginatio aliquando à corpore commovetur & tum fit nobis invitis: aliquando ab anima, & tum noſtro ſubjacet arbitratui. A corpore excitatur, cùm Spiritus quibus inſunt ſpecies, aliquando vapore v. g. cibi aut humoris concitantur, uti fit in ſomnis. Ab anima fit, cum ipſa quos vult commovet Spiritus.

Cur in imaginatione grati cibi ſaliva dulceſcit?

Quia Spiritus vitales aut animales qui ſunt calidi & ſicci admiſcentur ſalivæ & ejus cruditatem ad dulciorem decoqvunt, quod ipſum fit etiam in forti imaginatione rerum gratarum, in amici colloquio &c.

SECTIO IV.
De ſenſu interno.

Cur quidam ſenſus dicitur internus?

Senſus internus eſt qui intra habet organa neque immediatè fertur in objecta externa. *Tales ſenſus quatuor ſunt.* Senſus communis, Imaginatio æſtimativa, ſeu cogitativa, memoria. *Senſus communis eſt*, qui omnia præſentia percipit quæ ſenſus externi percipiunt. *Hic dijudicat*

Objecta ſenſuum externorum & operationes. Ita cum percipimus album dulce, judicamus albedinem non eſſe dulcedinem proinde utriusq. ſenſûs cognoſcit objectum ſub ratione ſenſibili, nam ſub intelligibili cognoſcere, ſpectat ad intellectum. Percipit ergo ſenſus communis differentiam objectorum, ſed nihil affirmando aut negando Quod etiam in ſenſu externo invenitur, viſus enim v. g. diſcernit inter album & nigrum. Hanc autem diverſitatem percipit ex eo, quia a quovis objecto aliter immutatur.

Cur ſenſus externi ſuas operationes non percipiunt?

Non enim ut dicitur lib. de ſomno c. 2. viſu percipimus nos videre. Et ratio eſt. Quia viſio non eſt colorata. Neq. etiam ſenſus ſupra ipſum ſe poteſt reflectere ut ſe cognoſcat aut ſuam actionem. Et licet reflecteret, id uno actu præſtare non poſſet cum ſint iſta objecta diverſisſima, ſed neque alio actu viſionis, ſiquidem jam ceſſante viſione illam cognoſcimus & viſionem in alieno oculo nunquam videmus. *Itaque operationes ſenſuum externorum percipiuntur ab interno* ita enim Ariſtot. cum autem intellectus nihil percipit niſi mediante ſenſu externo & phantaſiâ, oportet enim intelligentem phantaſmata ſpeculari, neceſſe eſt priùs objecta interna & earum ſenſationes cognosci à ſenſu interno. *Senſus communis percipit operationes ſenſum externorum per ſpeciem.* Quia viſio eſt in oculo, operatio ſenſûs communis in cerebro, itaque viſio debet illi con-

jung-

jungi, neq; aliter poteſt quàm per ſpeciem intentionalem, ſenſus autem externus producit ſpeciem objecti quatenus à ſe cogniti. *Operationes verò ſenſuum internorum à ſuperiore potentiâ*, id eſt ab intellectu percipiuntur. *Imaginativâ potentiâ percipiuntur tam quæ abſunt ſenſibilia quam quæ realiter ſunt præſentia, & eâdem componuntur aut dividuntur.* Ut cùm imaginamur eqvum alatum, vel dimidium. *Facit autem juxta eſſe intentionale ſibi objecta præſentia.* Speciem enim accipit à ſenſu externo quæ objectum tanquam præſens repræſentat. *Verſatur autem circa objectum abſens materialiter.* Nam clauſis oculis librum imaginari poſſumus præſentem nobis, proinde non tendimus in illum quatenùs externo ſenſu percipitur. Eadem verò ſpecies peracto officio ſuo cum ſenſu communi, ſervit imaginationi, & deinde à memoria conſervatur. *Imaginatio brutorum poteſt objectum componere aut effingere.* Quia & nobis invitis, hoc in ſomno accidit. Unde non convertitur neceſſariò cum voluntate.

Cur imaginari poſſumus quæ volumus.

Subeſt aliquando imaginatio voluntati quia ineſt animæ quædam vis motiva Spirituum, ut quos vult poſſit commovere, ac Species Spiritibus inſidentes ordinare, & ratione iſtius vis imaginativa dicitur cogitativa. *Imaginatio fit per ſpeciem conſervatam in memoria.* Quia per illam objectum fit præſens ac connexum imaginationi, & ab illa completur. *Durant autem ſpecies ſine cauſa efficiente in memoria*, quia ſcilicet eſt in proprio ſubjecto, quia memoria habet viam retentivam Specierum.

Cur non semper imaginamur etsi habeamus speciem?

Quia non semper anima attendit, sed vel quiescit ab attentione ut fit in somnis. Vel ad alias operationes suam vertit attentionem. *Attentio* autem *fit animæ* cùm & Spiritus multi uniuntur & nervi, ac membranæ tenduntur, & virtus animæ ad hoc applicatur.

Cur animal sequitur cibum, fugit baculum?

Æstimativa potentia attingit objecta practicè, quatenùs sunt convenientia aut disconvenientia animali, & quatenus appetenda vel non appetenda. Et sic dirigit appetitum sensitivum, percipit proinde objectum sensibile non solùm sub ratione sensata, seu ab externis percepta sensibus, sed etiam sub ratione non sensata, v. g. lupum non solum ut videt oculus, sed etiam ut est inimicus, quod à sensu externo non percipitur. *Hoc autem non facit per discursum* quia ille soli intellectui competit. *Nec quia species sensu percepta repræsentat lupum inimicum postquam venerit ad æstimativum*, quia essentia spei est repræsentatio, sicut ergo essentia semper est eadem ita & repræsentatio. *Nec quia à DEO determinatur ad fugam lupi etsi non cognoscat lupum esse inimicum.* Quia à cognitione debet appetitus determinari, nihil enim appetitur nisi cognitum. *Sed hoc fit quia vis æstimativa cognito lupo habet vim determinandi appetitum ad fugam.* Atq; ita lupum percipit sub ea ratione, sub qua non percipitur à sensibus. *Æstimativa etiam componit species sensatas cum non sensatis & non sensatis cum non sensatis.* Localiter illas

illas ſimul comportando ratione Spirituum quibus inſident.

Cur phantaſia cum intellectu conjungatur?

Cogitativa potentia eſt ipſa ſimul imaginatio & æſtimativa, & hæc vocatur phantaſia, quia tunc cogitare dicimur quando multos actus imagitationis & æſtimationis circa aliquam rem elicimus, hæc immediatè intellectui ſubſervit, & dum ille ſuos actus, etiam iſta ſuos elicit de re eadem. Non tamen diſcurrit, quia non eſt rationalis, imò ſi diſcurreret jam appetitus eſſet liber, nam dicurſus eſt radix libertatis. Præterea omnis diſcurſus fundatur in illis abſtractis principiis. *Dici de omni, dici de nullo.* Quæ potentia materialis percipere non poteſt. Satis ergo quod cogitativa omnes terminos repræſentet circa quos intellectus diſcurrit.

Cur meminimus præteritorum?

Memoria materialis conſervat ſpecies materiales ſicut intellectiva intellectuales. Reſidet hæc memoria in organo corporeo, & eo malè diſpoſito, fit oblivio, intellectualis ab organo non dependet. *Species materiales cùm ſint accidentia, poſſunt infinitæ poni in eadem parte cerebri* cum Spiritibus, & cùm Spiritus deficiunt illæ ſe in alium Spiritum propagant, ſed debiliores. *Cùm recordatur animal præteritorum, recordatur ut præteritorum* ita lib. de memoria. Ita canis cùm aliquid mali perpetravit recordatur illius, & oſtendit ſe timere pænas. Brutis necesſaria hæc præteritorum ut præteritorum cognitio quæ ſe dirigunt experientiâ non

scientiâ, & sic mala fugiunt quæ sunt experta, & bona prosequuntur. Cogitativa potentia percipit objecta sensibilia non solùm directè ad se venientia, & ea cognoscit absolutè secundùm quod sunt præsentia, sed etiam cum quadam conversione ad species repositas in memoria. Et hoc modo cognoscit objecta tanquam primo cognita, ita ut ex isto modo conversionis res cognitas recognoscat. Itaque memoria non cognoscit præteritum: per speciem repræsantem præteritum, sed cognoscit præteritum quod antea fuit apprehensum, non autem sub ea ratione quòd antea extiterit, & licet sensus internus præteritum in abstracto non attingat, ita ut attingat ipsum tempus præteritum in se, seu per comparationem prioris & posterioris, in concreto tamen & particulari potest attingere in convertendo se eo modo ut est dictum.

Cur in uno cerebro sunt aliquot sensus?

Omnes sensus interni per totum cerebrum diffunduntur in una tamen parte meliùs quàm in alia exercentur. In parte siquidem anteriori cerebrum cùm sit humidius juvat suâ humiditate spirituum nobilitatem atq; adeò celerem perceptionem. In medio verò ventriculo tanquam loco quietiore favent æstimationi & cogitationi. In ultimo tanquam quietiori & ficciori fit conservatio specierum scilicet memoria residet. Fernel. 5. Physiol. 8. & 10. *Memoria ut est conservativa specierum non est sensus internus* quia non est simpliciter sensus, nihil enim sentit: neque est potentia, quia species

cies à ſpiritibus quibus inhærent conſervantur non ab aliqua potentia, in hoc tamen ſenſu memoria conſervat ſpecies, quia illas per motum localem reponit in eo ſpatio cerebri in quo minùs corruptioni obnoxiæ.

CAPUT XI.

De Motu & Quiete animalium.

Duas habebit hoc caput ſectiones. 1. De Motu. 2. De Quiete.

SECTIO I.

De Motu Animalium ſeu Labore.

Cur aliquando motus in animali ſit contra voluntatem?

Talis motus non fit ab anima ſed ab humoribus qui ex cauſa aliqua rareſcunt ac ſe dilatant, aut ſe conſtringunt, aut fluunt. Inde in membris neceſſariò motus ſequitur, nec quieſcit donec humores quieverint.

Cur labor nimius facit macrum?

In labore calor excitatur, hic adipem ſolvit ſi quis eſt, novum ne concreſcat prohibet. Nam conſumit partes ſangvinis pingviores.

Cur labor ſudorem elicit, aut ſcabiem?

Labor dum calefacit, attenuat humores, & cutim rarefacit: & ita cutim penetrant. Sed ſi adhuc ſuperſint crasſi ut infra cutim quidem veniant

ant, non verò exeant, in ſcabiem quandam vertuntur. Et ita quibusdam poſt laborem puſtulæ exoriuntur, quod peregrinis non raro accidit.

Cur mediocris labor impingvat?

Quia calorem excitat in membris quæ calentia alimentum magis attrahunt, eoq; implentur.

Cur faciliùs cadit qui currit, quàm qui ambulat?

Dum currit ſubinde à terra elevat pedem unum priusquam alterum ſtabiliat in terra, & ſic illo non firmato cadit, quod non contingit inter ambulandum ubi non attollitur pes alter, donec prior benè firmetur.

Cur aliqui nimium fatigati ſentiunt ſe ſuffocari, ac interdum expirant?

Hoc illis evenit qui ſunt humore pleniſſimi, humor enim calore ſolutus abit in fumum, qui pectus ac pulmonem opplet atque reſpirium prohibet: potisſimùm ſi humor fuerit ſemiputris, hic enim ſuis virulentis halitibus cor & cerebrum intoxiccat & occidit.

Cur magno labore fatigamur?

Nihil agimus niſi cum ſpiritibus, hinos vegetos reddunt. At verò hi labore conſumuntur, & ita ſine viribus relinquimur fatigati.

Cur ambulatio fatigat?

Cum ambulamus vertebræ ſibi affricatæ caleſcunt, calor verò humorem, imò & ſpiritus attenuat, & cutim aperit, & ſic fugiunt. His deſtituti, langvemus. Vel quia corpus noſtrum tendit

dit ob suam gravitatem deorsum, dum verò movemur illud elevamus, & illud elevando fatigamur.

Cur qui currit sæpiùs respirat?

Qui currit se calefacit: cor verò eget in majori calore majori refrigerio, & sic aërem attrahit sæpiùs ex quo fit respirium frequentius, & pulsus arteriarum velocior.

Cur quando onus grave portamus frequentiùs respiramus?

Ad respirium spectant latera & pectus, cum verò onus ferimus musculi motores pectoris & laterum oneri sunt intenti, & ita pectus amplè non dilatant, atque cor modicum aëris accipit, at quia modicum singulis vicibus, ideò vices frequentat.

Cur uno pede quis saltare possit progredi non potest?

Qui progreditur pars ejus alicui innititur, pars se movet, ideo in uno pede innixi vertimur alio sicut in circino. Cùm verò saltat, etiam una pars innititur initio pedis altera terræ allisa dat sibi impetum, & ita unum habens pedem calce potest inniti & interea digitis dare sibi impetum, quo concepto totus est in aere, neque enim unam partem pedis relinquere in terra potest, uti in ambulatione unum pedem relinquimus ut ei innatamus.

Cur unâ alâ avis volare non potest?

Corpus avium in aëre non potest subsistere,

ſtere, uti nos in terra ſubſiſtimus pede uno cùm alterum elevamus. Ideò ſi unam alam extendat ut ſe promoveat, alterâ cùm ſe non retineat, cadit,

Cur aves aliquæ ſine motu aliquamdiu poſſunt pendere in aere?

Tales habent alas magnas quas explicant per aërem, multumque illius complectuntur ſimul ac premunt, ab eoque ſuſtentantur. Id verò quæ habent alas parvas præſtare non poſſunt. Præterea illæ priores impetum magnum poſſunt ſibi à quo diutius ſuſtineantur, non autem iſtæ poſteriores.

Cur fabrorum brachia ſunt craſſa?

Quia nutrimentum copioſius portatur ad locum in quo calor abundat. In manibus verò fabrórum ob earum exercitium abundat. Similem ob cauſam crura eorum craſſeſcunt qui multùm exercent pedes.

Cur aliqui magis ad curſum idonei quàm alij?

Quia longiora, agiliora, & ad motum habiliora habent crura, quàm alij: & corpus non adeò grave. Propterea non tam citò laſſantur; copioſiores etiam habent ſpiritus, qui quamdiu ſuppetunt non deficimus viribus.

Cur diu ſtando, aut contracti fatigamur, cùm videatur corpus quieſcere?

Non quieſcit corpus ſed laborat, cùm muſculos vehementer tenſos aut contractos in eodem

ſtatu

ſtatu conſervat, nam licet immobiles videantur eſſe muſculi utcunq;, tamen agunt pari contentione Id etiam in ave contingit, dum quaſi commota in aëre eodem loci ſubſiſtit, & hic motus diciturTonicus unde ſi homo ulcus in cruce habeat, debet ſtatione abſtinere.

Cur in latus jacendo fatigamur?

Magis fatigamur lateri incumbendo quàm proni aut ſupini, quia dum in latere jacemus, corpus ſuſtinemus, quod ſuo pondere conatur ſe facere pronum aut ſupinum, patet hoc in cadavere, quod ſi in latus poſueris ruet, ut ſit pronum aut ſupinum.

SECTIO II.

De Quiete Animalium.

Cur otium reddit ignavum?

Cùm quis otiatur etiam potentiæ illius otiantur, nec ſe excitant ad probè ſuas functiones obeundas, cibum dirigendum, diſtribuendum. Quibus ita conſtitutis, oritur ignavia. Præterea humores concreſcunt ac gravem efficiunt.

Cur alia animalia ſtando, alia jacendo quieſcunt?

Quorum corpora graviora aut magis fatigata, illa quieſcunt jacendo; quorum leviora, reſpectu ſcilicet ſuarum virium, aut minùs ſunt fatigata, ſtando illa quieſcunt. Quia priora ſolùm fatigationem ſentiunt in vertebris, poſteriora in toto corpore.

Cur

Cur valdè ægri soleant jacere supini?

Quia dum in latus decumbimus corpus sustentamus, quod suo pondere vult se reddere pronum aut supinum, ut patet in cadavere, si illud posueris in latus. At verò in ægro musculi resolvuntur, quibus ad latus sustentetur, inde ad instar cadaveris pronus decidit, aut supinus. Ob eandem causam, ob musculos scilicet resolutos, & os aperit qui graviter ægrotat.

CAPUT XII.

De Somno, Vigilia, & Insomnijs, & illis quæ accidunt dormientibus, tum de cessatione somni, De extasi.

Juxta membra tituli sex, in sex, in sectiones caput hoc secabimus.

SECTIO I.

De Somno & Lecto.

Cur anima bruti eget somno & non plantæ anima?

Nec in bruto anima quiescit quoad eas actiones, quas habet planta, ac proinde omisis altioribus curis solam vitam plantæ in somno exercet, & facit brutum crescere, nutriri &c.

Cur somnus nimius noceat?

Nimiùm dormientes corripiuntur pigritiâ, & quâdam gravedine. Nam plurimum generant phle-

phlegmatis somni: præterea detinentur multa à dormientibus, quæ vigilantes excernunt.

Cur malus somnus statim post epulas?

Cùm cibus in ventriculo incipit calere, emittit halitus hos disjicit qui vigilat, in dormiente verò cum vaporibus qui sunt materia somni, caput ascendunt, ex his concrescunt catharri, qui gravant caput ac sæpè in alia membra delapsi multa inferunt damna.

Cur plerumq; dormiturus vitat lucem?

Cùm in oculos lux illabitur, spiritus oculo affluunt, qui eum nolunt quietum, ac proinde somnus impeditur.

Cur aliqui longiore somno egent?

Somnus oritur ex vapore dulci & frigido implente caput, hu'us vaporis plùs aliquibus inest, & isti somno egent longiore. Hi qui calidam intemperiem patiuntur vigilant, quia calor vaporem consumit & spiritus commovet ut ad sensuum organa procurrant, eaque faciant attenta.

Cur communiter septem horæ somno designantur?

Quia tanto tempore concoctio & digestio cibi communiter transigitur, & fumi orti ex ijs consumuntur.

Cur prior somnus vehementior?

Quia pro tunc crassiores fumi è cibis

consurgunt: Spiritus etiam qui sensationes faciunt ad ciborum digestionem vertuntur.

Cur Melancholici non sunt multi somni?

Frigus facit ne multum vaporum ad caput elevetur, siccitas verò ne multum eorum creetur; At verò melancholici sunt sicci & frigidi.

Cur robusti profundiùs dormiunt?

In robustis calor est vehementior, qui plus de vaporibus & crassiores partes attollit, & illæ fortius ligant sensus.

Cur somnus primùm oculos invadit?

Quia causa Somni est humiditas frigida à cerebro descendens, propiores autem cerebro sunt oculi quàm alii sensus: ideò primi somno invaduntur.

Cur quædam animalia plùs dormiunt quàm alia?

Quæcunq; sunt frigida & viscosa habentq; multas superfluitates ac sunt densæ pellis dormiunt multùm, quæcunq; verò habent subtilem humiditatem paucam raramq; pellem dormiunt parùm ex quod patet quid sit dicendum.

Cur subtilia speculantes subinde corripiuntur somno?

Quia attrahendo calorem introrsum cum Spiritibus infrigidantur partes exteriores, interea Spiritus resolvunt humiditates in corpore & elevant ad cerebrum, in quo condensatæ somnum inducunt.

Cur

Cur qui parvas habent venas sint somniculosi?

Angustæ venæ faciliùs clauduntur & non citò reserantur. Qui etiam magnum caput habent longiori egent somno, quia non statim repletur vapore, sed postquàm impletum est, quia est multum, diu retinetur.

Cur animal Saturnm appetit somnum?

Quia multus cibus multum vaporis exhalat, ex quo somnus oritur.

Cur qui magno capite majori somno egent?

Cerebrum exhalat, & quò majus cerebrum sæpè magis: hinc qui magna habent capita plerumque majore somno egent.

Cur quidam morbi Somnum inducunt?

Hi Somnum adducunt qui oriuntur ex crasso ac indigesto humore, talis enim exhalat vaporem, qui vehementer sensus ligat, tales morbi apoplexia, epilepsia lethargus &c.

Cur nutrix agitat infantem ut sopiat?

Quia sic in eo commovet humores, qui commoti magis exhalant somni materiam, ideò & pueri qui multùm luserunt dormiunt.

Cur quibusdam ante Somnum Musica adducitur?

Cùm canitur, vel cùm quid jucundum audimus

mediocri cum attentione, obdormimus; nam lentè ſpiritus qui ad auditum requiruntur cerebrum petunt, quos ſequuntur vapores, & cum ijs ſenſoria ingrediuntur & ligant.

Cur quidam ob luctum dormiunt?

Lenis hic luctus in quo ſomnus obrepit. Nam in tali leniter ſpiritus ad cogitandum requiſiti cerebrum aſcendunt, & cum ijs vapor qui ſomnum facit. Sed in gravi luctu ſpiritus violenter ſe congerunt, & multi uniti ſe incendunt, & vapores ſoporiferos exſiccant, unde fiunt vigiliæ.

Cur poſt laborem facilè obdormimus?

Labor corpus calefacit ideòq; multos attenuat vapores qui petunt cerebrum: ibique refrigerati ac denſati decidunt in nervos per quos tranſeunt ad ſenſum communem exteriorum ſenſuum ſenſationes, eosque claudunt, & ita fit ſomnus.

Cur in frigido aere magis dormimus, quàm in calido?

Quia frigus externum adjuvat concretionem vaporum qui ſomnum efficiunt.

Cur magis ſomnolenti ſangvinei, quàm cholerici aut melancholici?

Quia plus habent vaporum calidorum qui elevantur, nec ſunt valdè calidi, & ita facilè concreſcunt, ex quo patet quod phlegmatici maximi ſint ſomni.

Cur aliqui in somnio cognoscunt occulta, & non in vigilia?

Ut dicitur libro de causis. Anima nostra est creata in horizonte æternitatis. Hoc est, inter meros spiritus ac corpora, quia per æternitatem intellelligunt intelligentiæ, quò ergo magis se elongat a materialibus & à suo corpore, magis accedit ad intelligentias, quod fit in somno, intelligentiæ verò semper influunt in inferiora ac tandem aliquando in animam ut docet Abulensis in Matth. 25.q. 575. & hic est ille triangulus Platonicus, cujus basis in DEO in quo est omnis intellectio, & sensim arctatur, juxta processum intelligentiarum inferiorum ac inferiorum, & cùm anima sit intimi gradûs inter intelligentias, completur enim per corpus, in ea desinet apex trianguli.

Cur aves æstate brevissimi, hyeme longissimi somni?

Aves cum occasu Solis obdormiunt, quia ingruentibus tenebris abstinent motu, & usu sensuum, quietis verò somnus obrepit. Jam verò æstate fumi qui sunt materia somni calore externo attenuantur & diffugiunt, propterea somni breves: hyeme verò continentur & crassescunt, ideò materiam longi somni suggerunt.

Cur in Ephialte seu Incubo somniamus nos à Dæmone obrui?

Quia in tali malo obruuntur nervi illi qui

serviunt ad pectus elevandum, quocirca dilatatione pectoris prohibitâ, memoria subit eorum, quæ illam dilatationem solent prohibere, inter quæ occurrit pondus aliquod premens. Quare phantasia repræsentat pondus aliquod opprimens. Hoc pondus dum repræsentatur veluti imminens, excitatur passio timoris, facto autem timore occurit memoria eorum quæ nos terrefaciunt, id est dæmonis, aut hostium, aut hujusmodi gravissimorum. In somno enim semper illa primò occurrunt quæ maxima sunt in unoquoq; genere. Illa autem sunt prima inter terrefacientia, ad quæ effugienda minùs sumus potentes.

Cur plantis somnus attribui non possit?

Quia operationes animæ vegetativæ, tantùm abest ut in somno ligentur, quin maximè vigent; operationes etiam sensitivas non habent cùm sensibus careant, proinde somnus qui est vinculum operationum in illis locum non habet.

Cur non dicitur anima aut corpus dormire, sed totus homo?

Quia sibi respondent opposita, cùm igitur vigilia quæ est oppositum somni, non sit animæ solius, nec solius corporis, sed hominis: itaq; & somnus erit totiùs hominis. Est tamen differentia inter somnum & vigiliam, quia vigilia incipit ab anima & desinit in corpore, quia ab ea vis & actus sentiendi procedit, & per organum corporeum exercetur. Somnus verò incipit à corpore & desinit

in

in anima, ſiquidem ex affectione corporis ligatur vis ſenſitiva in anima.

Cur omnis ſomnus excitabilis ſeu finibilis eſt?

Quia ſomnus non eſt per ſe primò intentus à natura, ſed ad reficiendos Spiritus & organa ſenſitiva. Nisi igitur ſomnus excitabilis eſſet, non ſolummodò naturam ad finem proprium non deduceret, ſed etiam à propoſito fine impediret. Proprius ſiquidem finis animæ eſt propria ejus operatio, nempe cognitio, quæ per ſomnum tollitur, ſomnus tamen qui à cauſis in naturalibus provenit, qualis eſt letargus, inexcitabilis eſt.

Cur poſt multum cibum potumq; non ſtatim ſomniamus?

Quia tam denſa eſt vaporis nebula ut non ſolùm ſenſus externus, ſed etiam ipſam ligent imaginationem, quæ ubi incipit rareſcere, incipimus ſomniare, licet externi ſenſus maneant ligati.

Cur in tenui Somno in quo libera eſt imaginatio non poſſumus intellectu uti?

Non uti nos ratione vel ex eo conſtat quod Th. obſervat 1, 2. q. 33 a. 3. *Quia etiam illi qui dormiendo ſyllogiſant, cùm excitantur ſemper recognoſcunt ſe in aliquo defeciſſe.* *Sæpe quem* ſciunt mortuum, ut vivum alloqvuntur &c. quia in phantaſmatibus anima Somniantis hæret, nec illa diſcernit ab objectis, quia viæ ſenſuum externorum per quas attingit objecta phantaſia ſunt clauſæ, & ſolùm

ſui conclavis imagines ſpeculatur: intellectus autem in operando ab imaginatione dependet & ſolùm circa imagines hæret, ſi aliquid in ſomno operetur appetitus, imaginationem ſicut in bruto ſequitur; ideò imaginationes turpes motus in ſomno non ſunt peccata, *etiamſi* ut ait *S. Aug.* lib. 12. de Geneſ. cap. 15. *Sequatur quodeum motum ſequi ſolet.* Sequi autem ſolet ob imaginationem non ob ſupinum decubitum, & ſi hic etiam juvet, quia in quovis ſitu ſequi ſolet.

Cur ad ſomnum conciliandum frigida adhibeantur medicamenta, & craſſiora?

Quia vapores ex illo craſſo aſſurgentes, aut craſſitie ſuâ, aut copiâ impediunt curſum ſpirituum, frigida verò condenſant vapores, qui condenſati idem præſtant.

Cur aliquando ſomnia verificentur?

Si divina ſunt ea neceſſe eſſe vera: naturalia quæ morbum aut complexionem indicant, vera eſſe poſſunt: quia qualis in nobis humor exhalat, talium in cerebro movet imaginem. Actus noſtros futuros qui ex complexione prodire nati, ſomnium prænunciare poteſt, ſed non certò

Cur non ſemper ſomniamus?

Senſus internus ſemper aliquid molitur circa imagines quas habet, ſed non ſemper quid ſomniaverimus recordamur & Ariſtot. de ſomno & vigil. cap. 1. Fortaſſe tamen in ſomno profundo etiam ſenſus internus ſopitur.

Cur ſomnus multus reprehendatur?

Quia ut Hippocr. ſcribit aphor. 2. ut per vigiliam

liam nimiam spiritus exhariuntur, & consumpto vitali succo macies invehitur & cruditas stomachi, & si frequens fuerit, sequitur delirium & insania, mors denique. Ita somnus nimius membra laxat, calorem nativum hebetat, caput gravat, stupidos, secordes, obliviosos, & ad vitia proclives reddit, & ad subeundos labores mentis pigros. Quare admonet eos qui literis dant operam, ut semper à nimio somno caveant, & addit sex horarum somnum omni studioso sufficere; & quod supra est, non ad studium, sed ad inertiam esse.

Cur melancholici brevioris somni?

Quia sicciores, proinde vaporibus qui sunt materia somni carent. Ob contrariam causam sangvinei & phlegmatici, & pueri sunt somniculosi, & infantes. Ob defectum halituum, quibusdam jejunis deest somnus. Ob halitus excitatos per calorem fatigati somnum quærunt, itemque saturi. qui magno sunt capite somno egent longiore, quia qui ejusmodi, caput humore copiosi plenum habent. Ob vapores quædam nobis somnum inducunt; ut lactuca, buglossa, papaver, amygdala.

Cur sub lectis instar mollium plumarum muscus concrescit?

Multum è corporibus nostris exhalat pingvis, hoc concrescit in floccos, halituum enim est taliter con crescere, ut etiam patet in nivibus. Et quia pingve est, dum oritur fœtet, neq; in vacuis sedibus invenitur. Sub lectis autem potiùs concrescit, quia illo materia à deambulantibus congeritur, accedunt ad

hunc mucum multæ particulæ quæ è detritu vestium cadunt.

SECTIO II.
De Vigilia & excitatione de somno.

Cur amantes, & solliciti dormire non possint?

Calor vivida valdè facit phantasmata, quæ necessariò concitant appetitum, imò & intellectum: & ita fit inquietudo, quæ somnum expellit. Ob contrarium verò dormiunt, qui frigore intereunt.

Cur quidam vermes non dormiunt?

Illi sunt ejusmodi qui cerebrum non habent, sed toto corpore phantasia dispergitur; in talibus enim sensus communis ligari non potest.

Cur excitamus clamore in somno, siquidem auditus in somno non fungitur suo officio?

Quia organa sensuum exteriorum in somno non omninò privantur spiritibus ex cerebro affluentibus, quorum opera possunt percipere saltem vehementia sensibilia: Itaque cum fit clamor, per appulsum soni, & speciei intentionalis excitantur spiritus debiliores qui sunt in sensorio, vel certè aperiuntur meatus valdè obstructi crassis vaporibus. Ob hanc causam prior Somnus profundior, quia vapores & crassiores & copiosiores qui obstruunt, successu autem temporis & minuuntur & purificantur.

Cur

Cur post profundum somnum non statim sumus idonei ad subtiles discursus?

Nam licet crasſiores fumi consumpti aut disjecti, adhuc pars eorum tenuior cerebro adhæret, & ſic quodammodo somnus continuatur, hic verò impedit phantaſiationem.

Cur subinde licet habeamus gravatum caput vaporibus dormire non possumus?

Quia ſi vapor calidus eſt, calefacit phantasmata, ea dum incalescunt valde vivacia redduntur, & excitatur ad illa attentio, & ſic fugit ſomnus.

Cur qui multum vigilat areſcit?

Quia plus consumit in vigilia quâm posſit reparari in somno. Nam vigili non tantùm impedit natura, quantum consumit: At verò dormiens, cum spiritibus non absumat in vigiliam præparat. Inde eſt quod qui somno commodo usus, ſit vegetus & colore bono.

Cur aliqui jejuni dormire nequeant?

Quibus aridum cerebrum paucus illis somnus, at verò talibus areſcit, cum materia deeſt, è qua vapor gignatur qui ſomnum facit; in alijs phlegma solvitur in vaporem, ac somnum facit copiosum.

Cur ſenes parùm dormiant?

Tum quia sunt aridi cerebro, propter quod illis & capillus rarescit, tum quia ſæpius dormitant de die, tum quia calor exiguus non elevat fumos ad caput.

Cur aves & quædam bruta ſint pauci ſomni?

Pne-

Pueri ſunt multi ſomni, quia ſunt humidisſimo cerebro; itaque è contrario aves & bruta quia ſunt ſicco, imò etiam modico. Et vapores in plumas ac pilos abeunt.

Cur multùm vigilantes capite & oculis laborant?

Vel quia vapores, materia ſomni, dum non conſumuntur, oculos ac membranas cerebri afficiunt; vel quia vigilans attrahit calorem qui cerebrum, & oculos arefacit.

Cur in æſtu magno ſomnus fugiat?

Quia pori cutis aperiuntur, & vapor, qui eſt materia ſomni, avolat.

Cur quidam cibi faciant inſomnem?

Hi ſunt calidi & ſicci, tales enim arefaciunt & conſumunt vaporem, à quo ſomnus oritur.

Cur amentes inſomnes?

Quia his ardet cerebrum, & vaporem ſoporiferum exurit.

Cur dolor ſomnum prohibet?

Dolori phantaſia intendit, ac movet affectus, & ita oritur inquietudo, quæ vapores ſomniculoſos disſipat.

Cur vigilantes macreſcunt?

Quia plùs per diem in homine reſolvitur ob continuum uſum ſenſuum quàm posſit reparari. Solus autem ſomnus hoc reparat.

Cur nullum animal eſt ſine ſomno?

Nullum eſſe ſcribit Ariſt. 4. hiſt. c. 10. & de

somno cap. 2. 4. Quia somnus est ad reparationem spirituum, Omnia verò animalia consumunt spiritus, quocirca egent illorum reparatione.

Cur aliqui cibo obruti dormire non possint?

Quia calor non potest subigere cibum, inde lucta, torsiones, cruditates, quæ è somno excitant.

SECTIO III.

De Insomnijs.

Cur in somno temerè & sine ordine phantasmata se offerunt?

Cùm anima in somno solam vitam ferè plantæ exercet, permittit fumos ascendentes in cerebrum ut phantasmata jactent veluti ventus stipulos: & cùm fumi sunt tenues vix phantasmata movent & sic ordinatius fit insomnium, Si nimis agitentur, turbantur omnia.

Cur raro de odoribus somniamus?

Ea somniamus quorum imaginem, species, cerebro impresserant, ast species odoris eunt per humidam viam, id est per nares, & ideò tantum extenuantur, ut vix se imprimant cerebro, & ideò non perseverant.

Cur subinde dormiendo vigilare videamur?

Nisi

Nisi auditum corrigeret visus crederet auditus eodem momento sonum se percipere, quo fit in loco remotissimo. Quod tamen falsum visus demonstrat; sed dum phantasma clarum habemus, & bene ac sine tumultu, nihil est quod nos moneat, id non reverà, sed in somno fieri.

Cur phantasia exprimit simile illi quod sensus dormientis percipit?

Quia imago similis cum phantasmate simili jungitur, & dum jungitur illud excitat, ut se videndam exhibeat.

Cur quædam somnia non est absurdum observare?

Cùm alia sint vana, alia ex naturalibus causis, alia à Deo vel Angelis, observare duo postèriora licebit. De somniis à Deo immissis scriptum est Gen. 40. num. 12. Dan. 2. 4. 5. & hæc non aliud sunt quam sermo Dei. Uti quæ immittuntur ab Angelis bonis, sunt Angelorum nuncia. Naturalia somnia constitutionem naturalem designant. Tertij ordinis somnia notantur ex suis effectibus, si enim ad nihil trahant, nulla sunt. Dicuntur esse à causa exteriore, quibus non est à nobis data causa, cum nihil sit à seipso, & sine causa. Itaque si nos non dedimus causam, debuit aliquid extra nos illis dedisse, de quo rursus dicemus.

Cur stulti veriora plerumq; somnient?

Quia ut dicitur lib. 1. de bona fortuna, ubi multus intellectus ibi pauca fortuna, & è contra. In stultis verò pauci sunt motus animi, ideò faciliùs

causarum superiorum impressionem recipiunt, quia phantasia sapientum multis oppleta speciebus, apud stultos vacua. & quia causæ naturales dum influunt in phantasiam stulti, significant aliquid, hinc eorum somnia veriora, ideò etiam animalia quædam præsagiunt quæ homo non præsagit, ut dicit Isid. Ethimol. 12. ideò si somnia cum aliquo effectu connexionem habeant naturalem, illum prænotabunt.

Cur influxus astrorum in phantasiam non ita percipitur de die, ut in somno?

Quia de die phantasia tota intenta est obsequio virtutis rationativæ, in somnio verò cum est quies virtutum rationalium, & animalium: intenduntur naturales, & magis eos influxus percipimus. Unde imminente pluviâ sæpe de pluvia somniamus. Ita 2. de somno & vigilia. Et licet in intellectum astra directè non agant, tamen indirectè collimant ratione phantasmatum.

Cur Angeli immittunt somnia?

Tam boni quàm mali ad suos fines immittunt. Somnia, faciunt autem hoc ordinando in nostra phantasia species. Et quidem aliquando immittunt somnium, sed intellectum illius alteri explicandum relinquunt, aliquando statim dant intelligere. Somnia ergo divina quæ per Angelos immittuntur nemo potest interpretari, nisi cui Deus hanc gratiam dederit: & qui illa interpretantur, sunt prophetæ. Hinc illa proprijs viribus velle interpretari temerarium est

Cur

Cur quamdiu homo laborat non dormitat, sed postquam quievit?

Quamdiu est labor, est calor qui resolvit & subsiliat fumus somni materiam, ut densari non possint, qui, ubi cessavit labor ac calor, densantur, & somnum inducunt.

Cur post iram dormitamus?

Quia ira calore suo, sive cibos, sive phlegmata in fumos resolvit qui postea concrescendo ligant sensus.

Cur licet homo somniet aliquando se esse in locis fœtidis, nihilominùs non somniat se fœtorem percipere?

Quia in somnio videmur sentire per sensus, at verò inter omnes nostros sensus debilissimus est odoratus, ideò rarissimè illo in somno uti videmur, quia species quæ sunt in somno per sens' accipiūtur & ideò fortiorum sensuum imprimuntur & manent, olfactûs verò aut non sunt, aut leviter impressæ, aut periêrunt. Illæ itaque species afficiunt sensuum nervos ad sensum communem pertingentes & ideò nobis per sensus percipere videmur objecta, non odorari.

Cur in somno percipimus motus phantasiæ, non percipimus in vigilia?

Quia in vigilia habemus fortiores motus sensuum, ad quos percipiendos convertitur anima, at noctu sensus externi otiantur.

Cur quidam sanæ phantasiæ habent confusa somnia?

Humi-

Humidum vaporosum vehit imaginem sicut aqua fluminis circulum vorticosum sibi impressum, qui cujuscunque rei occursu dissipatur. Ita in illis qui multum humidam & calidam habent complexionem, quales sunt pueri, facilè confunduntur imagines, nam humiditas calens multùm vaporat, quæ vaporatio repercutitur facilè, dum impetu quodam fertur, & imaginem confundit, nam in humido vehementer moto pereunt imagines, & ideò etiam post potus calidos statim, nulla aut confusa somnia, in febricitantibus idem evenit ob causam similem.

Cur melancholicorum somnia diu durant?

Calor parvus est qui vaporem in melancholia elevat, ideò spiritus deferens imagines leniter procedit, nec à novo vapore qui tardè venit, perturbatur: Ideò eadem imago diu durat.

Cur non statim atque oculos claudimus somniamus, siquidem sunt imagines rerum in phantasia?

Quamdiu calidum urens multos ad caput humores mittit obnubilantur illæ imagines, quæ somnia constituunt, & primùm lucere incipiunt, cùm purum ab impuro est secretum. Præterea quamdiu fumi fortes ascendunt, miscentur imagines duplici motu, & ascendentium fumorum, & à cranio repercussorum, & sic imagines aut species non afficiunt originem sensuum.

Cur non semper somniamus licet rerum phantasmata habeamus?

Quia non omne phantasma operatur sed solùm quando tangitur fibra, cui phantasma inest, tangitur inquam ab apulsu spirituum vel vaporis, inde etiam fit quod non semper in nobis excitetur phantasma ad iram, amorem &c. concitans. Cùm ergo movetur dicta fibra, propter continuitatem fit motus per totum corpus, qui determinat potentiam appetitivam aut motricem ad talem motum humorum seu musculorum, & afficit etiam sensum externum, hinc per somnium tentatur voluptas, dolor.

Cur in somno videmur nobis aliquid percipere sensibus, cùm sensus quiescant?

Contrario modo sensus se habent in somno ac in vigilia. Nam in vigilia à sensibus incipit cognitio, & pervenit ad imaginationem. In somno incipit ab imaginatione & pertingit ad sensum, & sensus percipit licet nihil ab extrinseco accipiat, quia species ad eum veniunt. Aliquando etiam imaginatio movet intellectum qui operatur. Alb. M. de Anima cap. 17.

Cur gallinaceus circa mediam noctem cantat?

Cùm cibus in ventriculo animalis coquitur vehementior solet esse somnus, & hoc fit noctis initio: postea ex concocto cibo factum sangvinem inter se membra partiuntur, & jam ob tenuiores halitus somnus subtilior. Post priorem concoctionem sentit se gallinaceus alacriorem, & sic excutit alas, & sic cantat, postea leniore somno fruitur.

Cur quidam ex somnis futuram aeris constitutionem prædicunt?

Ut patet in brutis, corpora patiuntur aliquam impresſionem ante pluvias: & quorundam magis quàm aliorum, quæ dat somnis occaſionem, observârunt verò poſt hæc somnia talem solere sequi tempeſtatem.

Cur suffitus ante somnum factus somnia facit turbulenta?

Tum quia miscetur vaporibus ſoporiferis, & cerebrum alterat, ac quodammodo premit: tum quia phantasmata turbat, ac ſine ordine commovet.

Cur quidam eos colores somniant, quorum cibi fuêre in cœna?

Vel quia horum cerebrum retinet vehementius in memoria colorem, quem in cœna oculis hauserat: vel quia ſimilium colorum species excitat color, multa enim phantasmata, maximè in somno oriuntur ex occaſione, ut v. g. in aure tinnit, somniamus tonitrua, vel tormentorum exploſionem: decidit ſaliva dulcis in lingvam, ſomniamus nos convivijs intereſſe.

Cur tempore ventoso magis somniamus quàm tranquillo?

Conturbatur venti tempore aër non tantum extra ſed etiam intra cameram, nam & ibi aſtra exhalationes movent, atque etiam humores intra noſtrum corpus exiſtentes, qui moti movent phantaſmata cerebro impreſſa, & spiritus ut ijs involent eaq; reddant vivaciora.

Cur qui profundisſimè dormiunt nihil ſomniant?

Quia nimis alligatur ſenſus interior.

Cur Hippocrates medicis ſuadet ut obſervent ſomnia ægrorum?

Quibus eſt perfecta conſtitutio perfectisſimo ordine acſi vigilarent ſomniant: ægris verò ſine ordine, & ſæpè inconvexa veniunt, quia vapores nimij aut inſolentes omnia diſturbant uti idem Hippocr. lib. de inſomnijs. Inde, idem ait, morbum ei imminere, qui ſomniat Solem extingvi, qui in tali homine calor naturalis ab aliquo humore obruitur. Morbum etiam illi præſagit, qui ſomniat ſe domum videre cadentem cùm ipſe ſit ſanus, vel terram tremere. Sed ſi id ægro videatur, ſanitatis nota eſt, nam humor in contrarium mutatur. Cùm ſomniat aquas, diluvia, ſolet eſſe ſignum pituitæ exundantis, cùm verò turbantur ac miſcentur humores, ſpectra, ac monſtra in ſomnio veniunt. Verùm hæc præſagia non ſunt omninò vera. Cùm ejusmodi ſomnia posſint etiam ex alijs cauſis oriri ac ſæpè ut ſupra attigimus oriantur occaſione eorum quæ dormienti ab extra accidunt, vel de quibus diu meditatus, ſæpè etiam veniunt à cauſis ſuperioribus, DEO, Angelis, &c.

Cur aliquando ſomnia fiunt inconvenientia?

Cùm gutta atramenti injicitur aquæ, & perturbatur, multa formantur planè inconvexa; ſimile quidpiam fit dum phantaſmata cerebro, aut

aut fortè ſpiritibus levisſimis inhærentia confunduntur accurſu alicujus fortisſimi halitûs.

Cur clariora ſomnia in aurora?

Quia è cibis veſpertinis crasſior vapor jam conſumptus, ſubtilior verò excitat non turbat phantaſmata.

Cur in ſomnio videmur nobis plurima peregiſſe quæ tempus excedunt?

Quia videmur egiſſe, videri autem plurima tempore brevisſimo poſſunt, videmus verò ea in phantaſmatibus.

Cur quibusdam eadem ſomnia ſæpè recurrunt?

Quia eædem recurrunt cauſæ ſomniorum, hoc eſt, de eodem ſæpè cogitant, ijsdem cibis veſcuntur, eadem conſtitutio durat humorum.

Cur mendaces rarò vera ſomniant?

Ita obſervatum eſt. Quia & vigilantes miſcent ſibi phantaſmata, dum, quæ pro quib⁹ ſubſtituunt.

Cur poſt multum cibum non ſomniamus?

Ut ſit ſomnium non debet ligari imaginatio, ſed ſoli ſenſus: multus autem vapor qui fit ex multo cibo, ligat etiam imaginationem, modicus vapor ex modico cibo ſolos ſenſus.

Cur febricitanees diſtorta habent ſomnia?

Quia vapores crasſi inordinatè caput aſcendentes turbant imaginationem.

Cur ſubinde ita tenuiter ſomniamus, ut nos ſomniare judicemus?

Quando modicus eſt vapor tunc ſenſus communis non multùm ligatur, atque etiam judicium illi

inexistens; quia tamen sensus aliquomodo ligatur, ideò in aliquo est deceptio.

Cur subinde in somno versus componimus?

Quia sensus communis seu potentia judicativa non omninò ligatur, ideò intellect⁹ potest aliquid agere, quia tamen ligatur, semper in aliquo errat.

Cur cibo potuq́ obrutis somnia eveniunt horribilia?

Cùm spiritus in capite aliqua ex causa exagitantur & conturbantur, tunc species quoque spiritibus insidentes, confunduntur, & variè inter se componuntur, simili planè modo, sicut iu vitro triangulari admirabiles quædam rerum species apparent ob confusionem variam & refractionem specierum. Hinc fit ut ebrijs & febricitantibus varia spectra appareant, tunc enim à fumis ascendentibus conturbantur spiritus in cerebro. Similiter, dum humor aliquis noxius excitat species. Hinc etiam post cibum nimium somnia horrenda & monstrosa apparent, maximè in primo somno, cùm maximè vapores caput petunt. In fine verò somni consumptis vaporibus somnia vel nulla, vel placida ac rationabilia.

SECTIO IV.

De ijs quæ accidunt dormientibus.

Cur ij quos vocant Lunaticos noctu deambulant dormientes?

Ejusmodi solent esse Juvenes, corpore levi & robusto; deambulant dormientes, neque cadunt, nisi

nisi quis eos appellando illorum nomine, aut aliter perturbat. Quod non cadant ‹ causa est. Quia non metuunt, cùm nihil videant, nam in præcipiti propter metum cadunt homines. Quod deambulent, hoc fit per phantasma vehemens quod impulsus potentiæ loco motivæ sequitur. Quod ardua ascendant, id evenit, quia sangvis in eis ardet, inque aërem vertitur, qui illos facit leves ut faciliter quovis dato sibi impulsu se in altum tollant. Sed fabula est per minuta foramina efferri. Quod non clament, aut clament, oritur ex eo, cui de die assveverunt. Quod in ijs tantùm valeat phansasma, ratio est. Quia etiam de die humores turbatos præseferunt, horrorem in facie, ac quid insolitum. Pro solutione plena duo sunt intelligenda. Prius est, ad somnum perfectum requiri ut omnes sensus sint ligati, jam autem noctuambulones cùm non habeant omnes sensus ligatos, certum est eos non perfectè & simpliciter dormire quod vel inde patet, quod utantur tactu licet obscurè, quia & terram palpant, dum eam pedibus calcant; & portam quærunt, item vestes tactu percipiunt, easque induunt, imò Arist. 5. de Gener. animalium cap. 1. ijsdem videndi actionem tribuit. Præterea constat eos inter dormiendum loqui & ad interrogata respondere: sunt tamen prædicti homines aliàs magnâ ex parte ingenio inquieto, agiles, & multis se negotijs implicantes, denique ardeliones. Unde ex natura sensuum & vivacitate cursitatio illa oritur præsertim per tecta. Potissima verò est cau-

sa cur tales interdum ambulare posfint est illa quam ponit Thomas à Vega in 3. lib. Galeni de locis affectis. Quòd sit diversa via quâ cerebrum influit in sensuum organa & qua influit in instrumenta motus, cùm enim hæc sint nervi & musculi quæ originem ducunt à posteriore parte cerebri, unde non æqualiter vis motiva ac sensitiva exterior à suis functionibus per somnum impeditur, præsertim cùm imaginatio quæ appetitum ad motum exercendum excitat sæpè in dormientibus sit fortior & vehementior, utpote cui tunc ratio non obsistit.

Cur dormientes dicantur destitui usu rationis?

Cùm tamen in somnijs universalia apprehendant, disputent, consultent, judicent. Quia per somnum non adimitur vis omninò operandi, sed liberè operandi. Et ita quia libertas per somnum tollitur sine qua ratio stare nequit, dicuntur privari usu rationis.

Cur quidam sibi videntur dormientes suffocari?

Iis malum hoc evenit qui sunt crudo stomacho, & insuper jacent supini, tales neque claudunt oculos. Quia fumi crudi ac crasfi cerebrum opprimunt, phantasia verò id repræsentat cujus habet occasionem, ut cùm se dormiens pupugit, somniat se à fera lacerari, vel aliquid ejusmodi, &c. Oculi sunt aperti, quia cutis capitis illo humore contrahitur ac musculos palpebrarum stringit.

git. His malum cessat si compellentur ut se commoveant, vel situm mutent, quia fumi dissipantur.

Cur in levi somno quamvis phantasia non sit ligata nihilominùs imperfecti sunt discursus?

In levi somno immiscet se intellectus, hinc aliquando apprehendimus universalia, Angelos, DEum, relationes, facimus discursus & reflexiones, quod est supra vires phantasiæ. Sed quia phantasmata non sunt perfecta nec benè ordinata, ideò & discursus defectuosus, Propter similem causam cùm qui eget somno neque dormire potest, speculationes plerumque mancas facit, & si tum videantur optimæ: adeòque illas prosequatur.

Cur noctambulones vocant Lunaticos?

Quia Luna turbat eorum humores, ac vitium in iis commovet, si caput eorum attigerit.

Cur quidam dormientes loquuntur?

In his, vel non integrè, vel non omnes sensus ligantur. Quia vel vaporum è quibus somnus oritur, parum est, idque tenuium, & ita leviter sensus alligatur interior; vel quia vapores solùm unam cerebri partem occupant, & ita solùm ex parte ligantur sensus.

Cur in dormiente nullæ sunt vires?

Omnes vires in nobis ex eo quia spiritus per nervos & corpus discurrunt, & anima dat impulsum; in somno verò relicto hoc discursu omnes concurrunt ad loca digestionis, ut serviant operationibus primi gradùs vitæ.

Cur dormitantibus clauduntur palpebræ?

Vapor multus ad cerebrum aſcendit, in eoque refrigeratus, relabitur, & quidem priùs in partes cerebro vicinas, eaſque degravat, idcircò palpebræ gravatæ connivent, hinc etiam caput gravatur, & homines cadunt.

Cur dormientes frequentiùs moveant pedes quàm alia membra?

Quia ad pedes deſcendit humor craſſus & calefacti ſanguinis, calor autem utcunque motum excitat, ideò cum superiores partes dormientibus refrigerantur, pedes calent, ad quos non devenit humor à cerebro refrigeratus, qui in partes inferiores decidit.

Cur jacens ſupinus ducit ronchos?

Non tam facilè evenit ut ducat ronchos ſupinus jejunus, ſed ad hoc opus ut priùs bene comederit. Quia vapores ad caput profecturi, declinant à vijs ſuis, & vias respirij opplent, ijque ſunt fortes.

Cur pingues ronchos ducunt intra ſomnum?

Quia vias respirij habent oppletas multo pingvi, & phlegmate, ita ut respirium veluti aqua per canalem plenum lapillis fluat.

Cur qui multum dormit phlegmate impletur?

Quia calor in somno non diſtrahitur ad alias operationes, & plus attollit vaporem quàm poſſit per ſomnum digeri, ideò magna pars eorum in phlegma convertitur.

Cur

Cur in somno interdum sensus tactûs vigilat?

Calore ad interna revocato friget corpus exterius, contingit tamen illud calefieri calore innaturali, aut ex cibo, aut ex humore putrescente, aut irâ, concupiscentiâ, aut febri, & sic tactus solvitur, phantasma etiam movetur.

Cur somniantes inimicum aliquando ad eum perveniunt?

Id fit Duce phantasiâ quod illum inveniant, quia tales non oculis ducib⁹, sed phantasiâ utuntur, ideò aliquando columnam vulnerant credentes inimicum se lædere.

Cur in somno magis crescunt pueri?

Quia anima tota nutritioni vacat, neque alijs rebus distrahitur.

Cur in somno facimus aliquando perfectos discursus?

Quia non omnes operationes animæ in somno ligantur, nam vegetativæ tum maximè vigent, ut hîc Arist. c. 1. Nec intellectivæ ligantur, nisi quæ à sensibus dependent, nam somnus est vinculum sensuum. Itaque aliquos discursus perfectos potest facere dormiens. Sensus etiam interni ligantur, si nihil adsit quod spiritus moveat, & per illos sensum internum excitent.

Cur in somno omnes simul externi sensus ab operatione cessant?

Non ideò quòd singuli aliquid patiantur hoc enim Arist.

Arist hic c. 2. vult esse irrationabile. Ideò ergò cessant, quia communis à quo sensus externi in operando dependent aliquid patitur: à sensu enim communi sensus externi influxum recipiunt, & vim sensitivam: Ita ut nisi sensus communis invigilet sensibus externis, non possint & illi operari. Et propterea sensus dicitur vinculum sensorij communis.

Cur præcipuè in somno catharri generantur?

Quia in somno concurrente introrsum ad præcordia calore multa fit effumatio, cerebrum autem frigidiùs evadit, ac illos fumos suo frigore constringit, & siquidem non crassescant, in humorem, non fit catharrus; si verò ita fuerint densati, generatur catharrus.

Cur dormiens non liberè operatur?

Quia ut docet S. Thomas q. 28. de Verit. art. 3. ad 16. eo tempore magis phantasiam vel imaginationem quàm intellectum sequitur voluntas: Ad liberas verò voluntates intellectu est opus.

Cur in somno caremus judicio pleno?

Quia ut fit de re perfectum judicium omnia debent cognosci, quæ sunt illius: Hæc verò non possumus cognoscere sensibus ligatis somno, nam omnis cognitio originem habet à sensu.

SECTIO V.
De Cessatione somni.

Cur jejuni omninò vacui post somnum se inveniunt debiles?

Quia in somno spiritus ad interiora recurrunt, & si non sit, ex quo reparentur, pereunt, & humidum adurunt.

Cur pleno ventre dormiens ubi evigilavit sentit se gravatum?

Quia calor cum spiritibus ad interiora recurrens cùm inveniunt cibum crassum ac terrestrem, qui potius fumat quàm evaporat in spiritum, ducit illum ad organa sensuum.

Cur illarum actionum quæ quis agit in somno obliviscitur, & si recordetur somniorum?

Somnij recordantur quia illius imago phantasiæ impressa, actus autem quos fecerunt per sensus ligatos illorum species non deferuntur ad phantasiam, nec in illa imprimuntur. Sed sola fit prima phantasiatio, & ideò quidquid egerint, non recordantur se illud egisse, sed solùm somniásse.

Cur Somnus cessat?

Vel quia materia jam consumpta est. Vel quia sensus excitati.

Cur quando quis excitatur anima sit promptior ad operandum?

Quia ad somnum non solùm passivè se habet anima

anima, sed ut est corporis gubernatrix, inducit somnum judicando bonum esse pro tunc animali si quiescat. Regit verò anima corpus, quia si alicui caput impetatur manus objicit, quod fit animæ directione volentis tueri principaliorem; hæc etiam humores ad partem affectam dirigit, hæc ad lætitiam spiritus & sanguinem, hæc alimentum in omnes partes ita dividit, ne ulli desit. Regit verò corpus tam quoad operationes vegetativas, quàm quoad sensitivas. Illas gubernat sine ulla cognitione ex sola determinatione naturali. Has per cognitionem & apprehensionem. Unde quando judicat meliùs corpori cessare ab operatione, nam propter se non appetit somnum in nobis cum non fungitur, retrahit spiritus quos obedientes habet, & omnes potentias sensitivas sibi subjectas & istam attractionem exercet ex sola naturali determinatione. Apprehenso enim aliquo bono compositi absque ullo discursu est determinata ad bonum illius, ut patet in timentibus, iratis, quorum corpus movet subitò, applicando potentias, prout ratio illius boni apprehensi exigit. Judicat autem anima meliùs, esse animali quiescere, vel quia suam sedem videt gravatam & oppletam, vel quia fatigata videt membra & spiritus dissipatos, & à suo statu dejectos, vel quia intentionem applicat ad aliquod delectabile, propter quam causam obrepit somnus inter cantilenas, nisi ad illas quispiam vehementer attendat. Atque ob hanc causam lecti molliter sternuntur, in cunis pueri agitantur. Spiritus etiam

am quodammodo torpescunt & immobiles fiunt, hinc cessant operationes sensitivæ & somnus inducitur. Torpent autem spiritus vel ob frigus, ideo medicamenta frigida ut opium, mandagora, somnum inducunt. Item multa sanguinis emissio vel crassis humoribus permixti, ut post multum cibum ac potum, vel defectu occasionis motus, ut in magno silentio & tenebris, vel ob motum blandiorem quàm sensus requirat, vel cùm viæ vapori intercipiuntur.

SECTIO VI.
De Extasi Naturali.

Cur in extasi homo nullo sensu utitur?

Quibusdam extasis etiam facilè naturæ vitio aut virtute contingit. Ligatur autem in ea non solus sensus, sed & phantasia, & sola ratio ac voluntas vigilat, nec vtitur phantasmatibus, quod ipsum evenit illis qui profundâ merguntur contemplatione.

Cur in extasi existens occidi potest, non autem dolorem sentit?

In homine posito in extasi est anima, audire tamen aut videre, aut aliam operationem facere non potest. Quia anima occupatur speculatione altissimâ, ita ut sensum doloris impertire non possit. Mori tamen homo potest quia unitas aut harmonia illius lædi potest.

Cur visa in extasi aliquando possunt explicari, aliquando non?

Quia juxta S. Aug. 12. de Genes. 2. aliquando extasis solùm est ab externis sensibus, & in hac phantasmata speculantur, & in hac visa possunt explicare: aliquando abstrahuntur à sensibus internis, & tum sine phantasmate cognoscunt, & quæ ita viderunt explicare possunt. Quia omnia per res materiales explicamus, à quibus tales recedunt. De his Tauler. Domin. 1. post Nativit. *Experiuntur, sed quid sit, intelligere nesciunt.*

Cur in extasi non respirant?

Quia attractus aer externus spiritus commovet & ita imaginationem turbat; & ideò cum quid attentè cogitamus respirium continemus. Docet autem Castejus ex Hippocr. & Galeno lib. 2. cap. 3. De Organo tactus, quod homo possit modico & sensibili pulmonum respirio vivere per solos poros aerem attrahendo. Unde Heraclitus Tarentinùs dicebat, se modum invenisse trahendi vitam per dies triginta sine respirio.

CAPUT XIII.
De Senio, Vita & interitu animalium.

SECTIO I.
De Senio.

Cur in nobis vigor deficit?

Quo plus vino admiscetur aquæ, eò magis vigor vini deficit; pariter in nobis admiscetur ex cibo hoc, quod non possumus perfectè in nostram substantiam reducere, ut illi quod amisimus æquivaleat

Cur

Cur nobis corpus corruptibile?

Quia mixtum eſt ex contrarijs, contraria verò nunquam inter ſe habent armiſtitium.

Cur ſenes non creſcunt?

Juvenes creſcunt, quia in illis materia mollis & humida, quocircà facilè extenditur; calor etiam fortis qui extendit. Quorum utrumque in ſenibus deficit.

Cur in ſenibus deficiat calidum?

Quia caloris ſedes in animali eſt humidum, quod continuò evaporat, hoc verò deficiente, calor etiam deficit.

Cur animalia in ſenio ſunt debiliora?

Quia ſicut in juventute interno humido nervi ſunt molles, ita in ſenio molleſcunt externo, id eſt phlegmate: omne verò robur in ſiccitate nervorum.

Cur dicitur ſenex bis eſſe puer?

Quia in ſenibus deficit vita animalis, naſcuntur etiam ſpiritus craſſi & pigri, qui ob craſſitiem non facilè ſerviunt ratiocinandi facultati, imò vias obturbant, & ideò velut pueri ſolam phantaſiam ſequuntur, fiuntque deliri, fiunt & oblivioſi, propter frigus ac ſiccitatem cerebri.

Cur ſenes ut plurimùm tusſiunt?

Quia pulmones eorum implentur phlegmate viſcoſo, ſuperfluo, aut etiam dureſcunt, unde cùm moventur moleſtiam aliquam ſentiunt quam volunt tusſi expellere.

Cur in ſenibus rugæ?

Quia quod deperdimus noſtræ ſubſtantiæ, dum

per

per calorem reparatur, ſemper deterius fit amiſſo; quia corpus & organa dureſcunt & minùs elaborant: ideò in ſenibus multùm terrei, quod eſt frigidum: & ideò contrahit cutim & exſiccari facit

Cur ſenum corpora incurvantur?

Calidum de humido aſſiduè aliquid educit, ac conſequenter illud indurat, & ideò tandem humidum areſcit, deficiente verò humido etiam calor deficit, qui in eo ſubjectatur, quod cùm diù fit, tandem venitur ad magnam ſiccitatem, quæ contrahit nervos, & contractis illis incurvat corpus.

Cur magis calefaciunt ſenes pelles quàm panni?

Nos calefacit pannus retinendo calidos è corpore abeuntes halitus, & eos in corpus reflectendo; quo etiam ipſo poros aperit ut magis evolent, quibus evolantibus veſtiti ſolent ſe ſentire leviores nudis. Pellis hoc idem facit quod pannus, ſed quia ob mollem pilum carni magis ſe applicat quàm pannus, ideò magis proximè halitus non bis adſtringit: cutis verò pellium prohibet externum frigus & ſic & illa auget calorem, & ita calefacit.

Cur ſenibus minor etiam ſpiritualis memoria?

Anima dum eſt in corpore ſequitur phantaſmatum impreſſionem, ea verò in ſenibus ob duritiem cerebri quàm recipitur: ideò difficulter ſibi intellectus format ſpecies,

Cur quidam in ſenio ſtulteſcunt?

Præcipuè id procedit ex melancholiæ exceſſu, quæ

quæ indurat, & nimis refrigerat cerebrum. Diximus alias causas antè in ſimili.

Cur ſenes fiant pigriores?

Quia in illis prædominatur frigus & humiditas adventitia quæ ambo faciunt gravem,

Cur ſenes, & timidi & increduli, & tenaces?

Timidi, quia calor deficit: hinc cholerici audaciores, quia calore abundant. Increduli, quia ſæpius decepti. Parci, quia jam ſe experti diutius vixiſſe, & vitam multis egere, ſpemque adhuc vivendi habent.

Cur ſenex obliviosſus?

Quia licet ſenex habeat ſpecies plurimas ad cognoſcendum ſervientes, perinde tamen illi parum ob ſegnitiem ſerviunt, acſi velut puer nullas haberet; imò ſeni multæ pereunt dilabente cerebro ac nimio humore, hinc fit ut dum advocant ſpecies, ut aliquid ſibi commemorent illæ non compareant, quia vel deſunt, vel hærent in humore, vel in ſiccis vijs tardantur, vel per anguſtias non penetrant.

Cur Martius menſis cenſetur ſenibus periculoſus?

Omnis menſis in quo eſt mutatio, eſt periculoſus corporibus plenis humore, ex cujus perturbatione morbi ſequuntur quia ut Hippocr. lib. 3. docet aphor. I. *Mutationes temporum potiſſimùm pariunt morbos & in ipſis temporibus magnæ mutatines frigoris aut caloris, cæterorumq; ad proportionem hic reſpondentium, &c.* Hæc verò mutatio præcipuè menſe Martio evenit.

Cur solus homo senex inter animalia canescit?

Quia cùm habeat cor calidissimum indiguit pro temperie corporis cerebro frigidissimo, quod quia tale est, multis humiditatibus repletur, ideò & plùs homo dormit quàm cætera animalia, ordinariè loquendo: hos humores digerit homo, quâm diu in eo calor viget, quod fit in juventute, ideòque tum non canescit, in senio verò non potest digerere, quocirca tum canities, se prodit. si verò canities oriatur ante senium signum est malæ constitutionis, quam etiam solent sequi malæ inclinationes. Lupi etiam fiunt grisei cum ætate, sed non canescunt; idem est de equis & de lupis quidem ratio est, qnia multa vorant, quæ nec digerere perfectè possunt, propter quod crassis humoribus implentur, qui eum calorem inducucunt; de equis verò, quia aliqua pars humoris in ijs putrescit.

Cur senes frigidioris sint constitutionis?

Quia vita animalis in calore consistit tanquam in ultima dispositione, mors in frigido: itaque cùm senium sit ad mortem accessus tum incipit senex pro morte disponi.

Cur quædam plantæ longioris vitæ, quàm animalia licet illæ minus caloris habeant?

Certum est calorem esse fontem vitæ, plantas verò esse frigidiores animalibus. Verùm plantæ id modicum caloris quod habent magis conservant, quia sunt corpore compactiori. Idcircò magis

magis etiam resistunt externis impressionibus, neque mutant cibos, neque illorum facilè defectum patiuntur.

Cur senum rugosa cutis?

Quia laxa, laxa verò quia molles partes & succi quo distendebantur, elapsi, & semper fugiunt. Unde Cajet. in 2. Cor. 4. septuagenarios plus uno mense, quàm quinquagenarios uno anno deficere, hinc etiam jejunio non adstringuntur,

SECTIO II.

De Vita.

Cur initio mundi diutiùs vixerint homines quàm modò?

Proveniebat id primò ex bonitate complexionis & proportione calidi cum humido, quò enim humidum temperatiùs & solidius, hoc durat diutiùs, & humidi exsiccatione frequentius quàm caloris extinctione moriuntur homines. Secundò, quia temperanter vivebant. Tertiò, quia bonum habuerunt nutrimentum, nam post diluvium nascuntur terræ fructus deteriores. Quartò, quia habuerunt scientiam rerum majorem. Ideò inter cibos noxios ac utiles magis discernebant.

Cur aliqui alijs diutiùs vivunt?

Duo sunt in animali quibus vita nititur, humido radicali & calido radicale. Ideò si humidum non sit facilè desiccabile, nec calidum extingvibile, vita est longa. Si hæc sunt debilia, vita est brevis.

Cur plerumq; putamus homines nobis antiquiores vixisse diutius?

Quia quosdam ex ijs longævos superstites videmus, & ex his de alijs conjicimus. Sed nisi fallor mala est conjectura, nam si pauci supersunt, igitur plures non fuerunt longævi: & illi longævi solùm etiam paucos se vidisse longævos possunt testari, itaque etiam ante illos pauci fuerunt longævi. Atque ita non est quod accusemus nostram ætatem in qua eiam aliqui, pauci quidem, vivunt multos annos.

Cur plerumq; animalia majorum corporum vivant diutiùs?

Quia plerumque in ijs plus est calidi & humidi quàm in minoribus. Quæ duo sunt principia vitæ, sed opus sit humidum, oleosum, hoc enim non facilè putrescit neque calorem obruit.

Cur initio mundi homines longissimæ fuerint vitæ, modo brevis?

Multas hujus rei causas esse. Prima est, bonitas & puritas complexionis priorum hominum, creati enim sunt à dispositione perfectissima, & cùm vita sit, permansio calidi in humido, primi homines humidum illud, quod aliàs facilè evaporat, & consumitur sicut palea ab igne, habuerunt unctuosum & optimè sicco illigatum quod per ignem vitalem non poterat in halitum resolvi & evaporare. Hæc igitur tam temperata complexio transfundebatur cum semine, Secundò

dò temperatio victûs, & bonitas fructuum quibus vescebantur usque ad diluvium. Fructus autem illi erant valdè conformes naturæ hominis, utpotè terrâ nondum per diluvium exhaustâ. Ideò post diluvium permisit DEUS ut homines carnibus vescerentur, de quo Boët. lib. 2. de consolat. metr. 5. & Ovid. Metamorph. 1. Isid. Ethymol. 16. ait primam arborem de cujus fructu comederunt homines, fuisse olicem quæ producit glandes. Huc accedit cognitio rerum quæ illis antiquis major inerat, sciebant enim virtutes arborum & fructuum quibus conservari poterant, quæ cognitio sensim est deperdita. Tertiò, Bonus siderum aspectûs qui est mutatus secundùm motum octavæ sphæræ, à quo secundùm càusas naturales multum vita & mors pendet. Motus autem hujus sphæræ tardissimus est & quasi intra centum annos unum gradum conficit, & sic in tota prima ætate mutatus fuit primus aspectus stellârum gradibus 16. & ampliùs. Duravit illa ætas annis 1656. Quartò Providentia DEI, quæ ordinavit ut primi homines diu viverent ut sic multiplicaretur genus humanum, & multas experientias acquirerent per quas principia scientijs, & artibus darent, quod maximè necessarium fuit pro Astronomia.

Cur animal in perpetuum vivere non possit?

Quia in eo cotinuò humidum radicale absumitur quod est fundamentum vitæ, absumitur autem à calo-

à calore naturali, qui continuò resolvit & facit expirare ipsum humidum. Et licet per nutritionem saltem ad ætatem consistentiæ possit hoc humidum reparari, tamen postea nec tam perfecta, nec tam copiosa fit reparatio. Præterea, partes primigeniæ ex semine contractæ quæ sunt fundamentum viventis, semper magis ac magis exsiccantur, licet aliquomodo ab alimento reparentur, Vires etiam potentiarum diminuuntur, vel quia potentia ipsa langvescit, vel quia instrumenta illius debilitatur, instrumentum autem est calor, qui deficit dum agit, omne enim agens dum agit repatitur.

Cur medici prorogandi vitam artem tradant, si DEus homini limites vitæ homi præscripsit?

Quia DEus limites vitæ non posuit in indivisibili, sed cum latitudine sibi nota, quam totam nullus homo excedere potest, intra quam tamen potest excedere quodvis punctum assignatum, vel ab eo deficere, & sic intra eandem latitudinem potest usu medicamentorum vitam prorogare.

Cur aliqui infirmi diutiùs vivunt, quàm aliqui sani?

Quia potest fieri ut infirmus plus habeat humidi radicalis & caloris, quàm multi sani: sed tantùm ex eo infirmari, quòd non habeant proportionatum calorem humido: sani verò habent utrumque hoc proportionatum, sed exiguum, quod citiùs absumitur.

Cur

Cur pingves brevioris vitæ licet Arist. cap. 3. de longit. & brevit. doceat illos diutiùs vivere qui pingvi sunt humido?

Quia pingvedo humidi radicalis non est adeps quo corpus oblinitur, sed est substantia quædam tenuis per membra diffusa, & quia in pingvibus totum ferè alimentum in adipem abit, hinc minùs habent oleosi. Ob quam etiam causam minùs abundant semine. Et quia multo aqueo abundant, materiam habent, quæ facilè putrescat, & ita pereunt.

Cur plantæ majores ut plurimùm longioris vitæ?

Quia ut ait Arist. talia corpora copiosiori humido abundare est rationabile.

Cur homines longioris vitæ, quàm quædam illis majora animalia?

Quia ad longitudinem vitæ confert proportio caloris ad humorem, quæ in homine magis reperitur quàm in bove.

Cur mulus longioris vitæ quàm equus, aut asinus, ex quibus genitus?

Quia mulus non generat. Nam ut ait Arist. c. 3. de longit & brevit. vitæ, animalia salacia, & multi seminis ctò senescunt. Quia cùm semen conficiatur ex purisima portione ultimi alimenti, sc. sangvinis, quod deebat cedere in substantiã partiũ, id totum

à vasis abripitur, plurimùm etiam spirituum effunditur. Inter omnes autem partes corporis plus patitur cerebrum, ex quo per spinam dorsi, ut ait Aristot. semen delabitur, hoc enim plurimum humoris ad semen conficiendum demittit, hinc etiam oculi emissione seminis hebetantur. Idem percipimus in arboribus, quæ cùm abundè fructificaverint arescunt ut dicitur 3. de gen. animal. cap. 5. Albertus dicit 3. de Anima tr. 2. c. 8. Unam unciam seminis eductam æquivalere sangvinis extracti.

Cur labor nimius vitam abbreviat?

Moderatus conducit ad longam vitam, quia calorem eventilat & excitat; sed nimius obest, quia nimium calorem auget, qui absumit humidum & substantiam membrorum exsiccat ac in vaporem resolvit, atque simul poros laxat, per quos exhalent cum naturali calore, hinc corpus multùm refrigescit.

Cur nimia jejunia visum brevem reddunt, item cibi calidi?

Quia calor naturalis cùm non occupatur circa alimentum, convertit suam actionem in ipsa membra, eorumque partes subtiliores & puriores exhaurit. Eodem modo usus ciborum calefacientium & exsiccantium nocet. Fernel. lib. 1, Patol. c. 14, sic de re ista loquitur. *Sicut alx ad radicem arboris conspersa fructum accelerat, arborem verò perimit: ita calidum alimentum maximèque vinum, suscitato calore spiritûs facultates erigit, motem verè maturat.*

Cur

Cur calidæ regiones vitam indigenarum prolongant, advenarum breviant?

Cœlum calidum ad conservationem vitæ plurimùm conferre docet experientia, quia in regionibus calidis longæviores homines, ut scribit Aristot. lib. de longit. & brevit. vitæ cap. 1. & Sect. 14. probl. 4. & 10. Eandem ob causam ex c. 3. In calidis locis animalia frigida majora existunt ut serpentes, lacertæ. Plin. l. 7. c. 2. ait in Indijs homines sanos esse, non expuere; non capitis, dentium, oculorumvè dolorem sentire. Calor enim ille non exhaurit sed reddit vitale humidum concoctius, solidius, compactius. sect. 14. probl. 12. Concoctio enim incrassat. At verò humidum solidius & crassius non ita facilè solvitur. Sed ex regionibus frigidis homines advenæ in calidis citiùs consumuntur, quia humidum aquosius afferunt, & quod à calore facilè resolvitur, Accedit mutatio aëris, victûs, quæ complexionem mutat & mutando corrumpit; accedit novus aër, cui advena non assuevit, qui totum corpus subintrat ac immutat, quæ mutatio non est amica. Hinc sæpè detrimento fuit ex conclusо aëre in recentem quantumvis salubrem prodijsse.

Cur qui loca edita incolunt citiùs senescunt?

Ita se rem habere adstruit Arist. 14. probl. 7. Quia puriori & perflabili aëre gaudent. Aer enim immotus putrescit.

Cur quidam præ gaudio mortui, item ira, metu?

Senibus & debilibus in quibus minor copia spirituum ac caloris, facilius, is eventus contingit.

fit autem hoc modo. Gaudium insolens ac profusum, spiritum caloremq; tam vehementer à corde in humanum corpus effundit, ut cor beneficio caloris prorsus destitutum, vel syncope, vel morte obruatur, simile quid in gravi accidit ira. Contrario modo se res habet in metu & tristitia, in quibus calor convolat ad cor, illudque interdum suffocat.

Cur tardè crescere juxta Cardanum 12 de subtilitate, sit longæ vitæ signum?

Quia in plantis id videmus. Causa tardi incrementi, viscosum ac tenax humidum, hoc verò diuturnum est. Hinc, dummodo aliæ causæ non sint tardi comes incrementi, longævitas. Proportio etiam partium ejusdem diuturnitatis index. Omne enim in natura disproportionatum ex defectu est. Carnis mollities eandem indicat, quia talis est perflabilis caro, ac se facilè ab excrementis expedit. Crebra etiam & fortis respiratio multum calorem indicat, & idem designat. Color insuper inter nigrum, quia extrema violenta quodammodo sunt.

Cur variæ hominum ætates tum à Philosophis, tum à Medicis assignantur?

Quia intra certa tempora, notârunt notabilem variationem viventis in complexione & operationibus, prout autem hæc mutatio à varijs considerata est variè, ita variè extiterunt ætatum divisiones. Astrologi vitam hominis per respectum ad planetas divi-

diviſerunt. Et infantiam quidem ſeu primùm vitæ ſeptennium ob humiditatē Lunæ attribuerunt ſecundùm ſeptennium, ſeu pueritiam, ob mutabilitatem Mercurio. Tertium ſeptennium, ob motus fœcunditatis, Veneri. Juventutem usque ad trigeſimum annum, ſoli, quod tum hæc ætas videri & lucere maximè appetat. Virilem, usque ad quadrageſimum, Marti, quòd ſit bellis idonea. Ab hinc ſenectutem ad Sexageſimum, ob prudentiam & conſilium, quæ huic ætati accedunt, Jovi. Reliquum vitæ ob frigus & ſiccitatem, Saturno. Medici attendentes ad criſes per ſeptennia vitam hominis diviſerunt, quia ſingulis ſeptennijs fit aliqua in homine mutatio notabilis. Varro ætatem per annos quindenos partitus, ac proinde in partes quinque. Hinc proverbium. Nos vivendo fabulam agere, quia ſcilicet, ut fabula in actus quinque, ita vita noſtra in quinque ætates dividitur. Phyſici attendendo ad mutationem intrinſecam, tripartiuntur noſtram ætatem, & tempus incrementi volunt ad annum 25. conſiſtentiæ ad 40. decrementi reliquum.

Cur mors dicatur naturalis, cùm ſit malum naturæ?

Ut per hoc contradiſtingvatur ad violentam, quæ à cauſis extrinſecis advenit, naturalis autem ex ipſis naturæ principijs, quæ ſunt calidum & humidum in ſe continuò agentia. Sed dum calor agit in humidum ſe ipſum interimit. Nam

Nam ut ait Arist. lib. de Juventute cap. 14. dum calore pulmo animalis durescit, ineptus est dilatationi & contractioni, atque ita calor eventilari non potest, atque ita in corde intenditur, & suffocatur.

Cur moribundi frigescunt?

Quia calor totus concurrit ad cordis defensionem.

Cur morituri agonizant?

Agonia est quidam nixus & lucta. Sicut enim candela dum extingvitur edit strepitum & se colligit. Ita vivens antequam moriatur vires coadunat & maximum conatum adhibet ad excutiendum quidquid est sibi infectum, & hic conatus maximè à corde adhibetur ubi major caloris & spirituum copia.

Cur aliquando morituri sentiunt se melius habere?

Quia tunc natura juxta omnes vires operatur easque colligit Hippocr. lib. 1. c. 2. Avit.

Cur aliquando in capitibus cadaverum invenitur argentum vivum?

Vel quia caput est illud aurifabrorum, qui multum fumi mercurialis hauserunt; vel quia est mulieris, quæ usa mercurialibus faciei pigmentis. Vel quia jacet supra halitus mercuriales, qui in illo colliguntur & in mercurium condensantur.

Cur submersi extracti ex aqua, si adhuc sunt vivi aquam evomunt, si mortui nihil omninò evomunt?

Quia

Quia in vivis eſt aliquid in corde caloris quod vim expultricem adjuvat, præſertim ubi motu fuit excitatus, quod ſolet fieri in his cadaveribus dum volutantur; ilia verò quod eſt noxium expellunt, at verò in mortuis nihil ejusmodi reperitur.

SECTIO II.

De Interitu ſeu Morte animalium.

Cur arbor diutiùs vivat quàm animal?

Minùs mixtæ arbores diutiùs creſcunt, quo tempore viget calor, & anima paucioribus diſpoſitionibus ut pote vilior, retinetur.

Cur nullum animal niſi æſtu maris recedente expirat ſeu moritur?

Ita eſſe docet. Plin. lib. 2. cap. 98. ex Ariſtotele. Ratio eſt, quia dum æſtus crescit vis Lunaris humectans depluit, & humidum in animali utcunquè fovet: cùm verò æſtus recedit illa effluvia lunaria ceſſant, & ſiccitas & calor in animali augentur, & illud occidunt.

Cur non eodem modo omnes moriantur?

Quia mortis non eædem cauſæ in ſingulis. Nam quidam defectu humidi pereunt, ut qui magnis febribus intereunt, quæ humidum exurunt. Alij defectu caloris, uti ſenes. Alij exceſſu humoris, ut quos phlegma ſuffocat. Alij errore humoris, ut cùm aliò delabitur quàm ad locum proprium. Ita fit in paralyſi, ubi nervos humor defluens occludit.

Cur senes & pueri facilè moriuntur?

In puero humor nimiùs, nec vires validæ: in senibus & caloris parum & robur modicum, & sic facile conficiuntur.

Cur quibusdam membris ablatis moritur homo, aliis verò non?

Quibus ablatis tollitur unitas rei tollitur & res, quia unum & Ens convertuntur. Aut certè, quæ humanæ complexionis harmoniæ graviter officiunt, ista hominem occidunt non verò alia.

Cur naturaliùs est mori in senio quàm in juventute?

Quia caro pueri est pura, estque dispositissima pro anima, alteratur verò postea per cibos, & recedit à puritate, minusque idonea redditur pro anima, & ideò senem mori est connaturale. Juvenem quasi per accidens ut 2. de gener. dicitur.

SECTIO III.

De signis longæ & brevioris Vitæ.

Cur qui buccam claudere non possunt, brevis sunt vitæ?

Quia in talibus terreum prævalet calori, nam calor non potest labium elevare, ut os claudant, defectum verò caloris sequitur mors.

Cur qui sunt calidi & humidi sunt vitæ longioris?

Præter datam alibi causam, etiam hæc esto. Omne vivens intra aliquod elementum vivit, quanto verò

rò illi elemento similiores habet qualitates tantò meliùs ac diutiùs vivit. Jam verò homo vivit intra aerem, qui est calidus & humidus, itaque si est & ipse calidus ac humidus vivit diutiùs.

Cur qui multùm pingues in pueritia, non vivunt diu?

Quia tales parùm habent sanguinis, ideò refrigerantur ac citò senescunt, multisque subjacent morbis & à qualibet re læduntur.

Cur labor magnus vitam abbreviat?

Quia sicut exercitium mediocre commovet calorem, ita nimius labor humiditatem exsiccat naturalem.

Cur pueri valde ingeniosi citò moriantur?

His cerebrum est justò siccius, in alijs verò humiditas ingenium sepelit. Sed sicci dum magis siccantur, vel moriuntur, vel stulti fiunt.

SECTIO IV.
De signis proximæ mortis.

Cur sequentia signa sint morituri?

Signum est 1. cùm æger in furorem agitur, quia jam bilis cerebrum occupat. 2. Cùm obmutescit, quia jam spiritus deficiunt. 3. Cùm circa se videtur res colligere. Hoc procedit ex cordis angustatione. 4. Lumen videre non potest, quia oculi jam incipiunt corrumpi. 5. Cùm in febri ardet,

& tamen pedes ac manus frigent, quia in extremis partibus jam calor vitalis extinctus. 6. Cum oris ac narium est frigidum respirium, quia cor jam adeò refrixit, ut nec aerem bene calefaciat internũ. 7. Facies nigrescit aut viridescit, quod ex plurimo sanguinis vitio oritur. 8. Frons extrahitur, durescit, aret, tempora collabuntur, aures contrahuntur, nasus acuitur, oculi se recondunt. Hæc omnia pereuntis caloris effectus. Sunt & alia signa morituri, imò in quovis morbo singularia, nam quivis morbus proprios in corpore ægri facit effectus. Universale verò hoc signum est. Cùm homo quoad colorem, situm, & alia similior mortuo quàm viventi.

Cur si tempore pestis in aliqua domo signa compareant, incolæ illius domus solent mori?

Quia ut diximus cap. de Meteoris prodigiosis ejusmodi signa fieri solent ex halitibus venenatis qui se domui illi affigunt, non est itaque mirum quòd indigenas illos interimant, cùm ibi venenum quasi stationem sibi fixerit.

Cur qui volunt scire an vulneratus sit moriturus ferrum quo est vulneratus igni admovent?

Admovent igni donec in tantum calefiat, ut vix manus ferre possit, tum subtilissimum pulverem & santalo rubro & hæmatite inspergunt, & siquidem exsudat ros sanguineus, ajunt moriturum, sin minùs victurum. Sunt meræ nugæ. Pulvis enim

si sit

si sit humidior in bullas se attollet, proinde hujus fabulæ non alia est ratio quàm quòd sit fabula.

SECTIO V.
De Cadavere.

Cur cadavera piscium fluitent sed anguillæ mergitur?

Fluitant quorum corpora densiora fuerunt ac post mortem dum incipiunt putrescere tumescunt, anguillæ corpus rarius, & modicum habet terrei, quod calorem inducat ut tumescat, & si aliquid oritur caloris, in raro corpore non detinetur.

Cur calore cadaver caret?

Siquidem est mixtum, deberet etiam calere ob ignei mixturam, sed terreum prævalet frigus. Verùm calor omnis vitalis exulat, ille autem est qui sensu non percipitur, effectus autem habet manifestos, residet in spiritibus vitalibus ac animalibus, hoc insecta & pisces abundant.

Cur metuimus cadaver hominis, & non metuimus bubulum?

Quia natura nobis eam persvasionem indidit, quòd anima supersit hominis, bovis non supersit, ita animam non cadaver timemus. Facit verò in hoc multum assvetudo, hinc vespillones non timent cadavera.

Cur mortuus gravior vivente?

Quia deest calor qui corpus attenuat & facit levius: ob quam etiam causam cocta leviora crudis.

Cur suffocatus nigrescit?

Quia in tali priùs sanguis ad cor concurrerat, ideò palluerat: postea sanguis ad extima regreditur, & ibi concrescit, ac illum facit nigrorem, tum etiam rumpuntur pulmones ac aer ex ijs erumpens omnes humores perturbat, qui turbati nigrescunt.

Cur in suffocatis rupti pulmones?

Pulmo plenus aere, aer calefactus majorem quærit locum, neque ei pulmo suffocati satis, qui valdè calefactus & dilatatus dum alium non habet exitũ, rumpit pulmonem.

Cur citò cadaver corrumpitur?

Quia res humida modicè calens facile putrescit, tale verò est cadaver.

Cur tumescit cadaver?

Quia in cadavere humores fermentantur, & ita corpus inflant. Et dum corpore contineri nequeant; quâ data porta ruunt.

Cur in cadavere humores fermentantur?

Cùm animal moriebatur, è toto corpore calor se ad cor collegerat: & hic aliquamdiu in mortuo manet, & humores attenuat, & quia ignes illis partes insunt, illæ adhuc magis attenuant.

Cur ex cadavere diversi & dissimiles nascantur vermes?

Quia diversæ partes in homine diversam habent constitutionem. Ex parte cholerica generatur vermis longus & strictus, quia calor extendit in longum, siccitas choleræ coarctat. Ex phlegmate nascuntur lati & breves, quia humor se diffundit

dit & frigus phlegmatis non extendit. Ex ſanguine vermes mediocres, quia ſanguinis modiocre temperamentum. Ex melancholia ſtricti & breves, quia ſiccitas non permittit extendi nec frigus dilatari.

Cur vermes nati ex cadavere ut plurimum ſant alati?

Quia creſcunt ex levi & ſubtili humido, quæ eſt materia vermium.

Cur potiùs ex cadavere naſcuntur vermes quàm plantæ?

Quia planta magis eſt ſicca, cadaver humidum, qualem materiam vermes requirunt, & in cadavere licet temperies ſpeciei ſit amiſſa, manſit tamen generis, ſub eodem autem genere & homo & vermis.

Cur in mortui animalis arterijs parùm reperitur ſanguinis, item in ſiniſtro cordis ventriculo, multum autem in venis & ſinu dextro?

Quia per venas ſanguis ad cor aſcendit, & ſinum dextrum: per arterias recedit à ſinu dextro. Jam verò cùm moritur animal, ultimam vim cor exercet, & per arterias protrudit ſanguinem, qui protruſus dum vult regredi, neque amplius promovetur, in venis hæret.

Cur in ſuffocatis turgent venæ & caro livet?

Quia sangvis intra venas ac carnem contentus non ampliùs poteſt ad cor regredi,& in illo calefieri, & tum etiam cor nimis repletum, dum ampliùs exercere ſyſtolen non poteſt, ſuffocatur.

Cur mortui pedibus efferuntur?

Quia mors eſt vitæ contraria, jam verò dum naſcimur in hunc mundum capite prodimus, itaque dum ex mundo eximus, pedibus efferri eſt conveniens.

Cur gravius eſt cadaver quàm corpus viventis?

Omne corpus ſub iiſdem dimenſionibus gravius eſt denſum, quàm rarum; at verò corpus mortui eſt denſius quàm vivi: itaque & gravius.

SECTIO VI.

De genere mortis naturalis.

Cur valdè obeſi ſunt obnoxij ſubitæ morti?

Quia tantùm eſt in illis humidi ut à calore ſuperari non poſſit, itaque manet aqueum, quod tandem ſuffocat calorem.

Cur macilenti ut plurimum moriuntur calore peracuto?

Quia minus habent humidi, quàm quòd poſſit calori ſufficere, ideò radicale humidum accenditur, conſumitur, & mors ſequitur.

Cur valde ſenes ut plurimùm moriuntur poſt cibi ſumptionem?

Senes habent vaſa interna corrupta, ideò in illis humidum dum coquitur corrumpitur ex quo fit ut abun-

abundent viſcoſo phlegmate, & ſubinde cum ſumunt cibum modicum quod in illis caloris ſupereſt obruitur, & ita extinguuntur.

Cur ſenes ſine magno labore moriuntur?

Quia membra eorum ſunt inſenſibilia, & calor modicus, qui corpus non poteſt urere.

Cur in alijs regionibus homines vivunt diutiùs, quàm in alijs?

Hoc non provenit ex calore. Nam Aethyopes, ut ſcribit Fromondus in meteoris, anno trigeſimo ſeneſcere incipiunt, potiùs ergo id bonitati aeris, & victûs rationi adſcribendum.

TRACTATUS IV.

De animatis rationali animâ.

SEctionibus aliquot tractatum præſentem circumſcribemus. Prima erit de anima rationali ſecundùm ſe. 2. De intellectu & memoria. 3. De voluntate. 4. De animæ poſt mortem ſtatu.

SECTIO I.

De anima rationali ſecundùm ſe.

Cur non poſſit dici quòd anima noſtra generet animam?

Quia ſi dabitur ſemen ſpirituale etiam uterus dari debebit, etiam nutritio, augmentum, ac

etiam sanguis spiritualis quo nutriatur, ac denique multa inconvenientia. Præterea ubi locus non est interitui, ibi nec generationi, quæ est ad hoc instituta ut quod periit reparet, atque ita species conservetur. Nostra verò anima corrumpi nequit, ac proinde nec generari. Ita & materia cùm sit incorruptibilis etiam non generatur, sed homo qui corrumpitur, id est materiæ præparatio ad animam & unio cum illa.

Cur dicitur anima nostra infundi corpori, idem non dicitur de anima bruti?

Anima nostra non plus accipit, quoad esse suum à corpore quàm aqua à vase cui infunditur, ideo & ipsa dicitur infundi. Anima bruti verè habet suum esse à materia.

Cur magis fatigamur cùm nostras cogitationes reflexè cognoscimus, quàm cum res ipsas directè consideramus?

Cogitatio est subtilior rebus externis, & ita cùm circa illam versamur, circa quiddam subtile versamur, & sicut oculus, subtilis objecti intuitu fatigatur, ita phantasia dum intellectum se reflectentem conatur æmulari, quod neque assequitur.

Cur in homine non sunt tres animæ?

Homo habet vitam arborum, quia nutritur, crescit, propagatur. Vivit vitam bestiarum, quia habet sensus, vivit denique & rationalem. Sed una est anima, quæ cùm sit superior illis distinctis, omnium habet perfectiones.

Cur anima nostra dicitur actus corporis?

Si uſpiam Philoſophia Gentilium erravit, hic verò etiam maximè, quod ipſum nonnullis Chriſtianorum doctisſimis evenit. Nam Tertullianus animam noſtram cenſebat eſſe unum homunculum materialem &c. Sed ex Gentilibus credidit Pythagoras eſſe quandam Harmoniam. Bias Angelum incarceratum. Hippârchus ignem, Anaximenes aerem, Critias ſangvinem. Galenus eſt varius, tamen alicubi putat eſſe humorum temperiem. Heraclitus Ponticus lucem. Alter Heraclitus particulam aſtri. Socrates partem Divinæ ſubſtantiæ; quem ſecuti Alexander Aphrodiſius, & Simplicius. Eandem ſententiam amplexati Hæretici, Manichæi, qui Deum materialem ac partibilem ſibi fingebant. Alij opinabantur animam eſſe cor, alij cerebrum, alij alia. Ariſtoteles omnium optimè actum corporis noſtri quia eſt pars quæ corpori unita conſtituit hominem vivum.

Cur anima noſtra eſt immaterialis?

Omne materiale eſt diviſibile, quod ſi talis eſſet anima, utique & ipſa dividi poſſet, atque ita vel ſingulæ partes ſupereſſent, & fierent plures animæ, vel ſingulæ interirent, & tota anima interimeretur. Rurſus ſi quævis pars animæ poſſet omnes animæ operationes facere, id eſt intelligere & velle, quælibet eſſet integra anima: Si verò non poſſet, cùm nihil aliud operari poſſet, omninò interiret. Præterea anima materialis nihil immateriale cognoſcere poteſt, cũ cognoſcens

ſi non ſit eminentiùs, ejusdem ordinis debeat eſſe cum cognito.

Cur intellectum & voluntatem ſubinde dicimus & non animam?

Quia ut certum eſt hæc ab anima aliquomodo diſtingvi ita an realiter ſint diſtincta, ambigitur. Nam S. Th. ex S. Dionyſ. de Divin. nomin. c. 11. etiam in Angelis hæc realiter ab eorum eſſentia diſtingvit, alij oppoſitum ſentiunt.

Cur anima noſtra immaterialis?

Videmus quod cognoſcit res immateriales, itaque ex eo etiam inferimus eſſe immaterialem, nam inferioris ordinis potentia qualis eſt materialis, res immateriales percipere non poteſt.

Cur unica noſtra anima facit munus trium animarum?

Quia rerum ſpecies ſunt ut numeri, dixit Philoſophus 8. Metaphyſ. ſicut dualitas continet unitatem & amplius, ternarius dualitatem & amplius, id eſt in animabus incipiendo à vegetativa.

Cur bruta licet careant intellectu vivunt, homo ſi careret vegetatione vivere non poſſet?

Quia vegetatio & ſenſatio poteſt eſſe absque gradu rationali, non è contra. Sed cur ita? Quia ubique realiter idem eſt gradus rationalis cum ſenſitivo: diſtingvitur autem ſenſitivus & vegetativus in multis realiter à rationali. Præterea actiones intellectivæ principium habent à ſenſibus.

Cur anima rationalis non præexiſtit antè corpus?

Quia

Quia ex natura ſua eſt pars, eſt forma, ens incompletum. Si autem præexiſteret jam eſſet ſuppoſitum, atque adeò incommunicabilis.

Cur anima posſit movere corpus, ipſa manens immota; manus nihil posſit movere ſi maneat immota?

16. De animal. dicitur de agente corporeo, ſi non tangit non agit. Id eſt niſi moveatur ad contingendum paſſum. Quia corpus non agit niſi motu ſuo; ſeu quod idem eſt, non movetur niſi motu. Si agit motu, ipſum movetur, quia eſt cauſa motûs. Anima verò non movetur, quia per ſuam ſubſtantiam movet motu vitæ, vivere enim illi eſt eſſentiale, nec indiget ut aliquid moveatur, à quo accipit formam vitæ ſed eſt per ſe vitæ principium, corpus autem in eſſe agentis conſtituitur per actionem ideo debet moveri, nam anima non creſcit non augetur, licet augeat corpus nec ad locum, quia non circumſcribitur loco.

Cur anima poteſt corpori impulſum imprimere cùm ſit penetrabilis?

A cauſis ſecundis in mobili non poteſt produci impetus niſi mobile motum moventis aliquomodo impediat, quod verò eſt penetrabile ejus non impeditur motus: unde cùm projicio lapidem, ſi manus mea eſſet cum lapide penetrabilis, non posſet projicere: & licet de anima dici posſit quòd conjuncta corpori ſuo moveat per corpus alia corpora, nondum tamen ſatisfiet, quia non explicabitur quomodo ſuum corpus moveat?

moveat: item de Angelo manebit difficultas: nisi cùm Fabrio dicamus illum pro libitu jam se penetrabilem jam impenetrabilem facere, quod tamen ille animæ non concedit. Ac proinde meliùs fiet, si utrique eodem modo satisfiat. Præterea in sententia Fabrij anima separata nihil posset movere. Unde ad quæsitum respondeo. A spiritu non eodem modo produci impetum quo à corpore: non per applicationem, scilicet sui ad projectum, sed producunt eo modo ut cognitionem.

Cur anima nostra creari ab æterno non potuit?

Præter rationes quas dedimus quare nulla creatura potuerit esse ab æterno, hæc specialis est pro nostra anima. Quia si fuissent animæ quædam creatæ ab æterno unitæque corpori, aliquæ illarum bene egissent, ac mortuo homine expectâssent resurrectionem mortuorum atque præmia toti homini debita per æternitatem, quod magnum est inconveniens.

SUBSECTIO
De Animæ immortalitate.

Cur dicimus nos habere (seclusâ fide animam immortalem?

Actus prævij sunt potentijs, ut probat Arist. 2. de Anima, & objecta actibus, atque hinc sequitur necessariò, cujus est actus ejusdem & potentia, & cujus potentia ejusdem substantia, de qua fluit illa potentia. Sed in homine sunt actus qui à nullo corporali organo fieri possunt, imò ab illo sunt independentes, sicut intelligere, addiscere scientiam. Ergo & potentiæ talium actuum sunt in ho-

mine, & si potentiæ, ergo & substantia, scilicet anima ex qua fluunt. si independens animæ substantia à materia, est incorruptibilis. Quod verò intellectus specialiter non sit materialis ex eo patet. Quia potentia materialis est determinata ad unum: intellectus verò est, potentia quâ omnia intelligibilia possunt fieri, ut dicitur 3. de Anim.

Cur anima nostra possit manere sine corpore?

Quia anima nostra non eget ad operandum organo corporeo. Quod probatur. Virtus organica debilitato organo debilitatur: anima verò nostra debilitato per senium corpore dum phantasia sit sana non debilitatur, itaq; non dependet à corpore, atq; ita sine eo potest persistere 2. Nulla virtus organica cognoscit se & sua organa, anima cognoscit, itaque non est organica itaque à corpore non dependet. 3. Nulla virtus organica percipit aliquid quod est suo organo simile, unde tactus non sentit sibi similem calorem. Anima nostra percipit, imò quo sibi similiora magis percipit, itaque non est organica. 4. Nulla virt⁹ organica per seipsam immediatè agit, sed per spiritum & calorem, anima vero agit. ergo. 5. Nulla virtus organica cùm unum valdè percipit objectum ad aliud percipiendum præparatur, at hoc fit in anima. ergo. 6. In senio operationes virtutum organicarum debilitantur, operationes vero intellectuales non debilitantur. ergo. 7. Si intellectus dependeret ab organo materiali nihil posset percipere, nisi materiale, sed percipit, ergo. 8. Quod recipitur per potestatem recipientis recipitur, sed

ſed intellectus percipit abſtracta à materia, ergo & ipſe eſt immaterialis. 9. Si intellectus dependeret in operando à corpore non apprehenderet niſi ea quæ corpus poteſt attingere, ſed apprehendit & alia, ergo. 10. Nullum organum corporeum poteſt percipere aliquid interminatum & illimitatum, ſed intellectus percipit illimitata & interminata, univerſalia, ergo. Agnovit Plato lib. 10. de Repub. non ſolum immortalitatem, ſed etiam mortuorum reſurrectionem, ſic enim ait. *Opificem mundi dixiſſe quibusdam Dijs Deorum, quòd immortales quidem non ſint, nec incorruptibiles omninò neq; corrumpendi ipſo volente.* Præterea heroum quendam qui in Armenia occubuerat ſcribit revixiſſe. *Videbatur enim* (ut inquit Cyrillus Alex. lib. 7. contra Julianum) *Platonis ſermonem de reſurrectione mortuorum, utpotè verum, & bene habentem, admittendum.* Idem hoc modo argumentatur. Quod per ſe eſt tale, non recipit contrarium, ſed anima noſtra per ſe eſt vivens, ergo non recipit mortem. Item, Quò magis nos à corpore abſtrahimus perficitur anima noſtra, itaque ſi omninò abſtrahatur magis perficietur, non autem peribit. Item in viris probis animus dominatur corpori, itaque ab illo non dependet. Item. Quod habet eundem finem cum intelligentijs, æquè eſt immortale ac intelligentia, ſed anima noſtra habet, nimirum DEI cognitionem, atque amorem: itaque pariter eſt immorta-

mortalis, ac intelligentia. Item, ſolus homo tangitur appetitu & curâ poſteritatis, itaque eſt immortalis quoad animam. Item, (quam rationem vocat Pererius demonſtrativam) Animus à ſeipſo movetur, ergo eſt immortalis. Quia quod à ſeipſo movetur, ſemper movetur nunquam enim ſeipſum deſerit. Ex Ariſtotele verò præter alias hæc etiam ratio deſumitur. Ens materiale non attingit univerſalia, itaq; anima non eſt materialis, at verò ſubſtantia immaterialis eſt incorruptibilis.

Cur Ariſtoteles non poteſt dici ſenſiſſe animam noſtram mortalem?

Quia de Anima 1. *Si aliqua operatio eſt animæ propria contingat, utiq; eam ſeparari.* Sed lib. 2. de gener. animal cap. 3. ait. *Nihil cum animæ operatione communicat actio corporalis.* & l. 1. de Anim. c. 4. *Ens videtur ingigni eſſentia quædam exiſtens* id eſt ſubſiſtens, *neq; corrumpi.* Itaque ſeparata poteſt exiſtere.

SECTIO II.

De Intellectu & Memoria.

Sub his prædictis duobus ſequentes duodecim comprehendemus ſubſectiones.

SUBSECTIO I.

De Intellectu.

Cur dormientes ſtatim ac evigilant ratione utuntur?

Quia ſtatim vaporem qui ligavit cerebrum, ejus

ejus opplendo vias, excutiunt, vel si non possint excutere perfectè, manent semidormientes.

Cur pueri gradatim ad usum rationis veniunt?

Infantes non habent usum rationis. In causa est, ut docet S. Thom. 1 2. q. 33. a. 3. quia defectum habent imaginationis & virium sensitivarum, sine his enim ratiocinari non possumus. Potest fieri etiam ut phantastica species sit intensa satis, ut sufficiat ad imaginationem, non tamen satis intensa ut sufficiat ad excitandam intellectionem uti vult Cajet. l. 2. q. 173. a. 2. Quia plus virium opus ad discurrendum, quàm ad simplicem apprehensionem, quia discursui cogitativa adnectitur, quæ si ob humiditatem organi procedere non possit, etiam discursus cespitabit. Hinc pueri priùs formant discursus de rebus sensibilibus; quàm bonum à malo, honestum ab inhonesto secernant. Quia intellectus agens ex illo imperfecto phantasmate speciem de honesto non potest excudere. Idem dicit 1. p. q. 101. a. 1. & q. 99. a. 1. addit, quòd etiamsi Adam non peccavisset, non statim ratione usi fuissent infantes. Quia ut ait S. Aug. quasdam humiditates invehit secum semen. Et propter has (sunt enim naturæ propriæ) etiam in paradiso infantes usu rationis caruissent, citiùs tamen ad usum rationis pervenissent, quia caruissent humiditatibus, quæ corruptione Parentum invehuntur.

Cur

Cur ebrij non utantur ratione?

Quia ut Heraclitus dixit, *Lux sicca anima sapientissima*, in humido enim cerebro spiritus crudi, in ebrijs autem gravati vaporibus, atque adeò pigri ut servire non possint imaginationi promptè, & imagines quas vehunt, & tardè & turbatè advehunt, & vias nimis humidas habent in quibus hærent. Similibus enim causis videmus, externos impediri sens⁹. Antiquis autem speciebus uti non possunt ebrij, quia intelligentem oportet phantasmata speculari, quæ in istis perturbata sunt, in cerebro etiam nimis humido diffluunt imagines, proinde S. August. dixit de Infantibus lib. 1. c. 36 de peccat. merito. *Expectandum est tempus quo nescio quàm ebrietatem infans digerat.*

Cur quidam pueri citiùs ad rationis usum veniant quàm alij?

Quia citiùs aut tardiùs humiditas cerebri digeritur, propter hanc ipsam causam ex ebrietate citiùs alijs alij perveniunt ad usum rationis.

Cur anima quamdiu est in corpore res immateriales non percipiat?

Quia modus cognoscendi sequitur modum essendi quem habet, at verò anima dum est in corpore habet modum essendi materialem non quidem in se cùm sit spiritus, sed in eo. quia exercet officium formæ corporeæ, unde aut materialia sola cognoscit, aut per aliquam proportionem

ad materialia. Cujus ratio est. Quia facultas cognoscendi est proprietas consequens ipsum esse substantiæ cognoscentis, itaque convenit, ut modus hujus facultatis & usus sit proportionatus modo essendi suæ substantiæ, seu naturæ cognoscentis. Ex hoc etiam principio fit, ut nec anima separata clarè possit DEum videre suis viribus, quia DEus habet superiorem modum essendi respectu etiam animæ separatæ. Excludit enim omnem potentialitatem, quâ plena est anima. Unde fit ut si cognoscat anima DEum, cognoscat juxta eum modum essendi quem ipsa habet, qui non est proprius conceptus DEI. Non tamen ex quacunque diversitate essendi, id quod diximus, oritur, sed ex maxima: unde licet sit aliqua improportio inter modum essendi Angeli superioris & inferioris, adhuc Angelus inferior potest superiorem proprio conceptu cognoscere: uterque enim habet in suo esse multam potentialitatem, ideoque unus ab altero non differt genere essendi.

Cur aliquando ea quæ intelligimus admiramur?

Quia aliquando admiratio oritur ex cognitione effectûs & ignorantiâ causæ, & consistit in desiderio causæ cognoscendæ: aliquando ex apprehensione rei magnæ & singularis novo aliquo modo cognitæ, & hæc requirit in intellectu judicium) de rei magnitudine, vel simpliciter, vel in ordine ad aliquid. In appetitu autem importat effe-

effectum accommodatum objecto, videlicet complacentiam quandam & desiderium laudandi, si res bona sit: si autem mala, & incommoda, timorem quendam, quem stuporem vocat Damasc. l. 1. de fide c. 15. & hic modus admirandi cadit etiam supra scientem. Hos duos modos admirandi explicat S. August. epist. 110. Tertium modum addit S. Th. 1. 2. q. 41. a. 4. ubi dicit aliquando etiam admiratio oriri potest ex cognitione causæ & effectûs, qui tamen non comprehenditur, nec perfectè videtur modus emanationis â tali causa. Ex tali ergo cognitione oriri potest aut complacentia in re cognita, si jucunda sit: aut timor ferendi judicium, aut ampliùs perscrutandi rem illam. Et hic etiam modus cùm non supponat ignorantiam sed solùm quandam cognitionem inferioris ordinis, seu minùs perfectam, potest inveniri in sciente. Affectus itaque admirationis potest & ad voluntatem pertinere, tamen circa objectum proportionatum: potest & in appetitu sensitivo reperiri, qui formaliter non consistit nisi in aliquo actu timoris, desiderij, &c. qui actus possunt esse tam in affectu sensitivo, quàm in rationali, supponunt autem cognitionem quæ potest esse non tantùm in ordine intellectiui, sed etiam sensitivi. Nam etiam æstimativa potest aliquem sensibilem effectum de novo apprehendere tanquam magnum & insolitum, unde orietur affectus admirationis.

Cur è duobus æqualibus bonis potest intellectus dictare voluntati ut hoc non illud eligat?

Reſpondet S. Th. 1. 2. q. 13. a. 6. *Circa alterum conſiderabitur aliqua conditio per quam emineat, & magis flectatur voluntas in ipſum quam in aliud.* Si verò omninò fuerint paria. Cajet. ibid. *Voluntas non arctabitur ad neutralitatem, quæ ſi eminentiam in altera non inveniet apponet.*

Cur non omnia ſimul anima cognoſcit quorum habet ſpecies?

Non poteſt multas ſimul elicere cognitiones; & quas elicit, facit ſimul cum phantaſmate, quod etiam ſimul non elicit multas imagines.

Cur pueri cùm incipiunt de uſu rationis participare, nunc prudenter, nunc ineptè loquuntur?

In ejusmodi pueris quædam tunc phantaſmata ita matura, ut ijs anima juxta quod eſt rationalis uti posſit; & in ijs relucet prudentia quædam immatura, at alia solùm materialem appetitum regunt, quo casu pueri inſtar pſittacorum garriunt.

Cur anima noſtra virtutem, vitium & alias res immateriales agnoſcit?

Hoc verò fieri non deberet, cùm doceat Philoſophia, nihil eſſe in intellectu quod antea non fuerit in ſenſu. Rem verò immaterialem non contingjt ſenſus. Sed ſciendum, quod vel per proprias, vel per mutuò ſpecies petitas cognoſcat intellectus, utrobique tamen miniſterium eſt ſensuum, prædicta intelligit per mutuatas, idque potiùs dicendo quid non ſint, quam quid ſint.

Cur

Cur anima in ebrio non corrigit ſtulta judicia?

Phantaſmata illa ſunt cruda atque adeò beſtialia, ut illis anima uti non poſſit ut omninò eſt rationalis, ſed ſolùm juxta quod in ſe habet gradum inferiorem, ac proinde beſtiali modo fiunt illa iudicia.

Cur cum ætate creſcit prudentia?

Quia phantaſmata maturantur, ut ſint uſui animæ rationali; præterea multa rerum experientia comparatur.

Cur continentes ac ſobrij ſunt ſapientiores?

Etiam qui perverſam agunt vitam ſapientiam ſubinde oſtendunt, cum ſcilicet natura ſe ex intemperie reparavit. Sed multò ij forent ſapientiores ſi eſſent extra vitia. Quia phantasmata haberent ut ſobrij perfecta.

Cur dicant Philoſophi animam ſuam eſſe ſapientiorem?

Non quòd aridus homo ſapientior corpulento, quia ſæpè contrarium evenit. Sed quòd ſicca phantasmata, qualia ſunt in viro, moderatè calentia, magis idonea ſunt, ut ijs anima in quantum eſt rationalis utatur, atque magis rationem exerceat.

Cur noſtra anima cognitis rebus difficilioribus citiùs faciliora concipit?

Aliud evenit in oculo, qui in tantum circa objectum maximè lucidum fatigatur ut ad obſcuriora

cæcutiat. Differentiæ ratio est, quia oculus est corruptibilis & recipit qualitates, quarum aliquæ illum non perficiunt, sed corrumpunt: anima verò quas recipit qualitates cùm sit incorruptibilis ab omnibus perficitur, sic ergo lux magna oculum corrumpit, veritas magna animam reddit perfectiorem.

Cur ad assensum quarundum veritatem debet intellectus captivari?

Clarâ die ocul⁹ non aliud videt quàm quod ipsi offertur, dubiâ luce truncos credit ursos & in hoc ab intellectu corrigitur. Simile quid evenit in intellectu. Cùm clarè illi aliqua veritas offertur, statim illi assentitur: circa obscuram hæret, & potest à voluntate ad assensum determinari vel ab eo avocari. Et hoc nobis circa mysteria fidei nostræ evenit.

Cur Dæmon possit usum rationis impedire?

Impedit subinde à maleficijs immissus, quod fit in hunc modum. Turbat phantasmata & admixtis vaporibus ac fumis incerta reddit & deteriora, quàm ut illis intellectus uti possit.

Cur impuræ voluptates hebetant intellectum?

Nam cerebrum exhauriunt, oculos hebetant; præterea ubi se homo abjicit ad materialia, non pertingit celsiora, quia crassescit ac quodammodo materialis & ipse efficitur.

Cur pueri non statim habent usum rationis?

Quam-

Quamvis anima noſtra purus ſit ſpiritus, nihilominus omnis ejus cognitio oritur à ſenſibus & phantaſmate materiali, quod in pueris ob humiditatem nimiam valdè imperfectum.

Cur quibusdam melior intellectio?

Quia melius cerebrum, quod meliora format phantaſmata, quibus intellectus proportione correſpondet.

Cur dicimus nos cognoſcere noſtras cognitiones?

Quia ſcimus nos ſcire, itaque cognoſcimus cognitionem, nam ſcientia eſt cognitio.

Cur anima noſtra de facto alias animas rationales non cognoſcit?

Duplicem habet modum congnoſcendi anima, ut docetur 1.p. q. 89. aliorum reſpiciendo phantaſmata. Et hoc utitur dum eſt in corpore, & quia phantaſma cùm ſit materiale, ſpiritum exprimere non poteſt, proinde anima in corpore nec ſeipſam, nec alias animas cognoſcere poteſt. Alius modus cognoſcendi ejus eſt independens à phantaſmate, & illo utitur ſoluta corpore, & tunc & ſe & alias animas cognoscit.

Cur dicitur unus profundiùs rem intelligere quàm alter?

Ille profundiùs intelligit, qui concluſionem aliquam reducit in principia & cauſas primas; ille minùs profundè qui in causas tantùm proximas. In hoc enim modo loquendi imaginantur prin-

cipia esse in fundamento, & his alia superstrui.

Cur mulieribus minor intellectus tribuitur?

An quia juxta observationem medicorum minus habent cerebrum quàm viri? An quia ut pueri cerebrum habent humidum & frigidum, cujus signa sunt, capilli prælongi, rarissima vel nulla calvities. Hanc temperiem consequitur quod ut plurimùm ad profundiores scientias sint inhabiles, etsi in illis valere possunt, quæ magis nituntur memoriâ quàm ingenio. Sicut est musica, lingvæ &c.

Cur quædam secundùm nos priora, alia posteria sunt?

Ratio hujus desumitur ex doctrina Philosophi 1. post. tt. 5. Id est prius & notius secundùm nos, quod est propinquiùs sensibus; id autem quod est remotius ab ipsis, est posterius & ignotius secundùm nos.

Cur intellectus noster priùs alias res intelligit, quàm seipsum ut ait 3. de Anim. tt. 8.?

Quia cùm seipsum cognoscit, id cognitione reflexâ facit, at verò cùm res alias, id facit cognitione directâ. Cognitio autem directa est prior quàm reflexa.

Cur res materiales sunt priùs notæ secundùm nos quàm immateriales?

Quia res immateriales sunt à sensibus remotæ, mate-

materiales obviæ ſenſibus, inde & compoſitum magis nobis notum quàm partes ejus. v.g. materia & forma, hinc fit etiam ut accidentia priùs à nobis cognoſcantur quàm ſubſtantiæ.

Cur 1. Phyſ. tt. 49. dicitur, univerſale notius eſſe ſecundùm intellectum?

Quia cùm anima dependenter à ſenſibus operatur, notiora illi particularia, cùm verò à ſenſibus abſtrahit & agit purè ut eſt intellectus, univerſales rationes conſiderat ut plurimùm.

Cur intellectus eget Phantaſmate?

Sicut color eſt objectum viſûs, ita phantaſma eſt objectum intellectûs, ait Abulen. in Gen. 13 qu. 511. Indiget autem phantasmate. Primò ut accipiat ſcientiam à rebus, & ſic fit motus rerum ad animam. Secundò, ut circumponat phantaſmatibus, id quod circa ſe habet. Et iſte eſt motus animi ad res. Per primum res incipiunt eſſe in anima, quæ cùm non poſſint venire per ſe, veniunt per ſpeciem, quæ eſt phantasma. In ſecundo fit motus ad res, v.g. Aliquis Medicus didicit ex libris herbæ alicujus deſcriptionem, quam nunquàm vidit, quando illam primò videt, non accipit cognitionem ab illa, ſed circumponit ei id quod noverat, quia aſſerit de illa id quod antè cognoſcebat. Et quia ab illa non accepit cognitionem, ſed ei circumponit, dicitur intellectus ad illam moveri, ſed tamen & hic eget phantasmate, quia niſi cognoverit hanc eſſe illam herbam non ſciet

sciet illi circumponere, quod de ea cognoverat. Phantasma itaque est hoc loco species sensibilis servata in organo interiori, ad quod se convertit intellectus, & tunc virtute intellectûs agentis fit species intelligibilis in intellectu possibili, quæ species intelligibilis non est materialis sicut phantasma. Quod si Deus infunderet alicui cognitionem purè intellectivam, sine phantasmate esset, quia nulla species esset in organo, quia non phantasma perficit intellectum, sed species intelligibilis.

Cur plures virtutes dantur in intellectu?

Datur in intellectu habitus principiorum, sapientia, scientia, fides, opinio, &c. Quia vel alicui veritati assentimur, ob illam ipsam sine ullo alio argumento, & est habitus principiorum. Vel assentimur propter rationem quæ sit causa illius vel effectus, & est scientia. Aut propter rationem, quæ non infallibilem habet connexionem cum illa propositione, estque opinio. Vel ob argumentum quod rei est extrinsecum, adeoque obscuritatem non amovet circa rem illam & est fides, aut circa illas res, quæ plus experientiæ nituntur, quàm rationi, & est Ars. Si autem cum ratione agamus, sed circa contingentia particularia facienda, erit prudentia. Quod si versemur circa altissima separata à tempore, &c. est sapientia.

Cur si intellectus non dependet ab organo corporeo, in amentibus tamen affecto malè corpore vacillat?

Quia licet à corpore ut organo non dependeat, tamen

tamen dependet ut ab objecto à phantasmate materiali, quia nimirum accipit objecta intelligenda à sensibus corporeis & cooperatione sensuum internorum eget: non autem dicit intellectionem, neque recipit mediante organo corporeo. Non operatur itaque in corpore sine corpore, quia ex unione in essentia, sequitur unio in operatione, sicut ergo informando unitur quoad esse substantiale corpori, ita etiam ex vi istius unionis substantialis debet uniri cum corpore in operatione.

SUBSECTIO II.
De memoria.

Cur non semper commemoramus quod volumus, sed aliud in mentem venit?

Totum cerebrum est constitutum ex subtilissimis filamentis, unde & semiputrefactum totum neri potest, ut testatur Fabrij in Euphiandro l. 1. c 3. in his filamentis se affigunt species seu phantasmata impressa, spiritus verò procurrunt per filamenta, unde accidit ut incurrant in filamentum cui non illæ sed aliæ species insident, easque illustrant. Et sic alia res nobis objicitur, non ea quam voluimus commemorare.

Cur quando erramꝰ aliquid memoriter recitando tantillùm versùs initium recedendo, faciliùs commemoramus?

Quia tum aberramus cùm ad aliud filamentum quàm in quo species rei quam recitamus, contine-

tinebantur, spiritus sunt obversi: dum ergo ad initium aliquomodo redimus, revocamus spiritum ad idem filamentum, cui suo ordine species inhærent in modum catenæ.

Cur spiritus posimus ad certum filamentum cerebri dirigere?

Id non facimus nisi aliquam speciei in filamento impressæ habeamus notitiam, tum enim illo dirigit anima spiritus non quidem immediatè, nam illos non animat, sed mediatè, sicut & reliquos humores solet dirigere, vasa eorum comprimendo, obvertendo &c. versus filamentum. Idcircò etiam hæc directio aliquid casus admittit, ut scilicet spiritus subinde casu in filamentum ad quod non erat directus incidat.

Cur faciliùs rem commemoramus cujus sæpe meminimus?

Species aut phantasmata non movent cognitionem nisi fuerint à spiritibus illustrata. Non illustrãtur nisi accurrerint, itaque dum rem aliquam sæpius commemoravimus, sæpiùs illo spiritus cucurrerunt, ac proinde & de novo currunt faciliùs.

Cur quibusdam res sine ordine occurrunt?

Vel quia filamenta sunt confusa quibus insunt species, hinc ex una in aliam facilè transitur; vel quia spiritus jam in hoc jam in illud filamentum incurrunt, hinc fit ut quidam in ejusdem rei meditatione possint persistere, alij secùs.

SUB-

SUBSECTIO III.

De ſtudio & ſpeculatione.

Cur citiùs fatigamur ſtudendo quàm audiendo?

Quia phantaſiæ organa quæ laborant in ſtudio ſunt teneriora quàm auditiva, vel aliorum ſenſuum; ideò anima ſeparata intelligendo minimè fatigatur, quia eſt ſine organis adjunctis, poſt mortem etiam corpus beatorum non fatigatur, quia exuit omnem corruptibilitatem, quæ modo aggravat animam.

Cur qui vehementer ſtudet, pallet?

Pallor fit cùm vel ſanguis circa cutim deficit, vel impurus ac ater ad cutim affluit: Utrumque verò poteſt ſtudioſis evenire, & quidem ater poteſt affluere quia illo abundant: à cute verò retrahitur purus, quia cùm cor plurimos ſpiritus ſuppeditare debeat, attrahit ad ſe undique ſanguinem puriorem, quem in ſpiritus excoquit; neque alium interim tam largè ſuppeditat, dum calor magis in conficiendis ſpiritibus quàm in novo formando ſanguine occupatur.

Cur intra ſtudendum multi conſumuntur ſpiritus?

Qui ſtudet, plurimo phantasmate utitur, eo verò uti non poteſt niſi fuerit illuſtratum: illuſtratur verò à ſpiritibus, ſed illi cùm ſint ſubſtantiæ tenuisſimæ citò conſumuntur, & in fumum abeunt: itaque debent novi ſemper ſuppeditari.

Cur ſtudentibus aliquando viſcera laxantur?

Quia dum calor & ſanguis ad cor & caput colligitur, reliquæ partes deſtituuntur calore & in ſua operatione fiunt remiſſiores.

Cur quidam dum ſudant rodunt ungues, vel calamos &c.?

Id ſoli faciunt qui anxiè ſtudent, in anxietate enim poſitus facit ſimilia, qui autem facilè rem concipiunt nihil ſimile committunt. Itaque illi motus ab anxietate proveniunt, quomodo autem ? alibi explicuimus.

Cur ſpeculando aliqui ſe loco proripiunt, reſpiciunt, movent, &c,

Quia ad illuſtrationem phantaſmatum quæ ſunt neceſſaria, ſpeculationi humores concitati conducunt, tales ergò naturæ ductu humores concitant his motibus, hinc aliqui dum ſpeculantur ad iram parati, alij ſeverum ſumunt vultum, aliter alij ſe perturbant.

Cur profundo abſorpti ſtudio plus ſpuunt & emungunt?

Quia labore caput calefit, hinc materia quæ inerat ſolvitur ac effluit.

SUBSECTIO IV.
De Magiſterio

Cur quando aliquem docemus, adducimus exempla ſimilia, ut citiùs capiat?

Hoc ideò facimus, ut faciliùs ſibi phantaſmata ex ſimili formet ; faciliùs enim percipit, quæ ſenſu attigit, ideò ſimilia nota illi adducimus.

Cur

Cur rudes faciliùs percipiunt si res illis in particulari explicetur, quam si universaliter?

Quia res particularis accedit ad materialem, materialia verò individua sensu percipimus, rudes verò solùm fere ea sciunt quæ sensu percipi possunt: unde nec spiritualia particularia intelligunt. At verò universalia sunt à sensu abstracta quod rudibus non est usitatum facere.

Cur Magistri res facilitant explicando?

Intellectus noster est agens quoddam lumen per quod nos reducimus ad actum intelligendi, sed illud lumen non cuivis difficultati sufficit vincendæ, itaque Magister per exempla & explicationes tollit aliquid de illa difficultate, & obscuritate, ut minori quasi pondere habito, possit intellectus sustinere.

Cur vivæ vocis magisterium confert ad discendum magis quàm scriptura?

Quia licet scriptura ostendat res, & habitudines earum, tamen modum rerum per gestus, nutus, affectus, non ostendit, sicut loquens.

SUBSECTIO V.

De Prudentia.

Cur magis prudentia requirit senes quàm Physica?

Quia prudentia longiorem experientiam requirit propter incertitudinem, versatur enim circa humanas actiones quæ sunt mutabiles, ac pro placito

cito fiunt. Physica versatur circa ea, quæ se eodem modo semper habent.

Cur homines proniores ad judicandum de aliis malè quàm benè?

Quia ipsemet judicans facilior ad lapsum quàm ad virtutem, hinc mali vix de alijs benè cogitant. Experimur etiam homines esse faciles in malum, ideò oritur dubitatio ne sint mali.

Cur apud senes plus consilii quàm apud juvenes?

Quia consilium pertinet ad prudentiam, prudentia verò perfecta indiget tempore & experientiâ, ut dicitur Ethic. 6. quod non contingit in juvenibus.

SUBSECTIO VI.

De Ignorantia.

Cur Pueri nihil sciant?

Cùm nascuntur, cerebrum eorum est instar chartæ mundæ in qua nulla scriptio facta; sine phantasmate autem anima non solet operari, sed ex his format spirituales species & è cognitionum variâ combinatione alias deducit, in quo discursus consistit.

Cur ut ait Aristoteles Juvenes possunt esse Mathematici non autem Physici?

Quia Mathematica præcipuè Geometria non supponit experientiam sed solùm ingenium & imagina-

tionem: quia versatur circa abstracta à materia & motu. Physica verò exigit aliquam rerum experientiam, quomodo enim causam alicujus rei dabit qui nihil est circa illam expertus?

Cur quidam verbis explicare non possunt quod mente concipiunt?

Vel quia plura concipiunt, & verba tantùm unam rem valent explicare, & sic non possunt eligere quid priùs explicent; vel quia verbis ad explicandum carent; vel quia toti sunt circa internum conceptum, ut sint verbis formandis impares; vel quia rem imperfectè & cum confusione concipiunt, ideoque confusè verbis exponunt, putantur tamen clariùs concepisse: vel quia uno verbo plurima volunt explicare & in eo reperiendo hærent, ac se ipsos obruunt.

Cur omnis peccans ignorans?

Universalia principia non ignorat, v.g. *Ebrietas est mala*: Sed loco particularis principij, quod actum dirigit, esset que ejusmodi. *Hic actus est malus*, assumit ex falso principio. *Ebrietas est bona*, particularem hanc. *Hic actus est bonus*, & ita illum exequitur errando.

SUBSECTIO VII.

De Errore.

Cur magni Viri dum errant, graviter errant?

Ethic. 6. in fin. Sicuti corpori fortiter moto con-

git fortiùs percuti quàm infirmo; ita planè habentibus vires majores naturales, si non agant juxta lumen prudentiæ, contingit magis errare. Quia majoribus viribus errant.

Cur quidam quid pro quo apprehendunt?

Vel quia non expectant donec phantasma perfectè in cerebro formetur, & sententiam proferunt, vel quia phantasma non possunt perfectè formare, & ita res eo modo per intellectum conspiciunt quo solent videri lucente lunâ, videtur nimirum esse bestia quod est truncus. Vel quia modica pars phantasmatum spiritibus illustratur, ideò eam non distinguunt perfectè & alium conceptum formant. Vel quia simul diversis locis cerebrum illustratur, & ita diversa phantasmata & disparata per modum unius ad eandem cognitionem concurrunt, & conjungunt quod opporteret disjungi.

SUBSECTIO VIII.

De Amentia.

Cur amentes non ægrotent?

Inflammatis spiritibus distemperentur sensuum instrumenta ut ijs ægrè uti possint hinc videmus eos verbera modicè cavere, obscæna quævis ori ingerere, ubi autem ardor est, putredo non facilè fit plurimi mater morbi. Denique cùm morbus vires difficulter attenuet, citiùs illos occidit, quàm lecto affigat.

Cur

Cur amentes viribus pollent?

Cùm nervi mollescunt non tantùm animal debilitatur, sed sine viribus manet, in amentibus verò calore illo grandi, quo ardent nervi durescunt. Præterea omnes spiritus simul ad membra procurrunt, ideò tales valdè languent cùm amentia liberantur. Spiritus verò habent copiosos dum in illis sanguis bullit existente amentiá.

Cur amentes tam stulta agant?

Anima nostra non semper agit juxta gradum rationalitatis, sed aliquando tantùm juxta gradum sensitivum, ac proinde non sapientiùs bruto operatur, & hoc evenit in infantibus & amentibus, qui etiam ideò non peccant, quia solùm juxta phantasiam operantur. Ratio verò ulterior hujus. Quia anima ut est rationalis non utitur phantasmatibus nisi perfectis, qualia non facit infans ob excessum humidi, & amens ob excessum calidi. Quod idem evenit in ebrijs, qui pro tunc non ut homines, sed ut bestiæ agunt, simile quid est in dormientibus.

Cur alia videat amens quàm quæ intuetur?

Ostendit tactus obtusus & gustus in amente quod & cæteri in illo sint ob distemperiem, hebetati sensus. Maximè visus, qui cæteris faciliùs turbatur. Phantasmata vero calore nimio vigent, & ostenduntur, temerè ac proinde illa sibi videre ac audire videtur.

Cur aliqui solùm in una re desipiunt idque si eis commemoretur?

Circa alias res habent perfecta phantasmata, circa illam vel extremè intensa, vel aliquo infecta, ut illis anima non possit ut rationalis uti.

Cur anima non corrigit stulta amentis judicia?

Ut in oculo nimia lux eum confundit & ineptum facit ad sensationem, ita potest fieri ut species phantastica sit nimia, vel nimis ardens, ut illâ anima rationalis uti non possit, sed tantùm juxta eum gradum juxta quem est sensitiva,

Cur ferè quisque habeat stultitiam suam?

Raro invenitur tam benè attemperatum corpus, in quo non aliquod phantasma sit corruptum. Hinc provenit illa stultitia, ut multis in rebus magnis contemnantur damna. Si verò eis acicula v. g. moveatur, jam in furorem aguntur.

Cur amentes circulos sibi formant?

Cùm in furno fumus ascendit in se redit, ac gyros facit, in amente grandes sunt fumi ob caloris excessum, qui intra cerebrum maximè cranio illisi in se redeunt, & imagines cerebro inhærentes agunt in circum, & sic phantasmata illis sunt circularia, quæ illi immitati, circulos formant in aere.

Cur aliqui amentes videantur sibi ignem videre?

Phan-

Phantaſia id exprimit cùm non impeditur, cujus rei dat aliquam ſenſus occaſionem, ut patet in ſomno, in quo aliqui putant se à Leone morderi, cum acu punguntur. Jam verò in amentibus totum corpus ardet, ſpiritus etiam inflammati habent in ſe quoddam lumen, & ſic phantaſia format ignem, quem iſti putant ſe videre.

Cur præ nimio fletu aliqui facti ſunt amentes?

In fletu ut dictum eſt, calor aſcendit ad caput, qui ſi nimius ſit, cerebrum inflammat, atque ita ſequitur amentia.

Cur amentes quævis comedunt?

In his ventriculus ob affluxum ferventium humorum valdè à ſuo ſtatu receſſit, illum immitatur appetitus: hinc in aliquibus amentibus planè efficitur beſtialis.

Cur quidam inſaniunt?

Incenditur cerebrum vel ex ſe, vel ex aliis humoribus accenſis, & fit inſania. Sed humores illi ſi fuerint melancholici, amens ille hominum vitat conſortia, & agit ſolitarius, ſed poſtquam in ſermones eruperit, finem non invenit; ſi fumus choleræ fuerit, facit furioſum; Si ſanguineus, facit amænam inſaniam. Caput verò inflammant longæ vigiliæ, magnæ ſollicitudines, & quia inflammant, amentiam ſolet comitari febris.

Cur quidam rudes in amentia longè pulchriùs quàm ante diſcurrunt?

Conformat ſuas actiones anima conſtitutioni corporis ac cerebri, contingere verò poteſt, ut ſubinde cerebrum amentis ita ſit temperatum, ac optimè conſtituti; Itaque & anima tunc agere poterit perfectè, ſed hoc non diuturnum, quia facilè nova fit mutatio, Inde eſt quod amentes habeant lucida intervalla, ſeu quædam tempora quibus utuntur ratione. Poteſt inſuper evenire ut aliquando in amentia fiat melius conſtitutum cerebrum, quàm extrà; certè tàlis meliùs ratiocinabitur. Si tamen hoc eveniat, fortaſſè alicujus intelligentiæ ſe admiſcebit opera.

Cur quidam amentes eſſe putant ſe Duces, milites, Reges, &c.

Quædam venena peculiari ratione vim habent in phantaſiam, eorum enim vi humores in corpore excitati in cerebrum elevantur, poſtea ſpiritus ab illis, tum phantaſia invaditur, poſtremò totius corporis humores. Juxta conceptus in phantaſia ſpecies pro vario hominum temperamento excitantur, unde quod phantaſia illis objicit hoc ſe putant; ſic qui ederunt aconitum putant ſe eſſe piſces, anates; à cane rabido morſi, aquam metuunt, & rictus caninos ſibi videntur videre.

Cur in calidis regionibus plures amentes quàm in frigidis?

Partim quia in calidis faciliùs inflammatur cerebrum, partim quia magis abundat melancholiâ

dum

dum bilis aduritur, hinc Bodinus cap. 5. methodi, immanem multitudinem amentium dicit esse in Africa. Fromondus in Meteoris plures hoc malo corripi in Hispania quàm in Germania.

Cur quidam in una materia delirant, non in alia?

Ita, ut refert Sanch. lib. 1, de mat. d. 8. Quidam Pastor in Hispania vehementer timuit, ne cogeretur esse monialis, & petiit scriptum publicum quo liberararetur à coactione. Ratio est, quia in talibus non tota imaginatio turbatur sed solùm pars. Potest etiam accidere ut cogitativa circa quædam bene intellectui discurenti serviat, circa alia malè, nam passio vehemens iræ, odij, amoris, desiderij, timoris, frequentatis actibus roborata immutat cerebrum & cogitativam, ut quotiescunque illa res, circa quam versatur passio, occurrit; cogitativa sua phantasmata turbet, & impetu passionis ratiocinationem in præceps, aut per circulos impellat. Unde licet talis in alia materia contineat, ratiocinationem juxta rectam rationem, in materia tamen prædominantis passionis, aliter illi videtur judicandum & discurrendum, quia passio rationem obfuscat, Sic Zelotypus quasvis conjecturas judicat sufficere ad turbandam uxorem, quas in aliis materijs contemneret, idem de ambitioso. Talibus occurri potest initio ubi nondum plenè est turbata libertas, sed postea solâ imaginatione aguntur, accedere tamen solet humor biliosus, vel melancholicus, quorum fumis alteratur

aut vini, aut pomorum, alij pallent ad conſpectum capitis vitulini. Ciconia calidisſima, nam ſerpentes concoquit, tamen pijsſima erga Parentes. Hippopotamus frigidisſimus tamen Patrem interficit, matrem init, neque ex calore inconſtans frigidi piſces tamen ludunt. Imò frigidiores doloſi quia minùs impetuoſi. Hoc ipſum in amentibus evenit volvent ardent corpore tamen ſubinde agunt quæ ſunt frigentium.

SECTIO III.
De Ingenio & Capacitate.

Cur alijs alij circa res ſubtiliùs diſcernunt?

Procedit hoc ex ſubtilitate phantasmatum, quæ ſequitur intellectus.

Cur alij ad alias ſcientias magis idonei?

Non una hujus effectus poteſt eſſe causa. Sit primo loco Pasſio, quæ in eo prædominatur. Sit enim quisquam deſiderij vehementioris, is certè disciplinis quæ magis lucris aptæ, magis incumbet, & in ijs proficiet. Sit altero loco, Potentia interna, quæ in aliquo magis viget, nam qui imaginatione valet magis proficiet in mathematicis, quæ multâ imaginatione nituntur, quàm qui debliter imaginatur. Qui judicio prævalet, in moralibus ſcientijs alijs præcedet: qui rationis habet acumen & mobilitatem, in ſpeculativis Philoſophicis potior evadet. Qui memoriâ excellit, fiet Juriſta nobilior. Tertio ſit loco, quia ſtatim huic rei à pueritia admotus habitum contraxit, guſtum comparavit, hinc magis ſtudet.

Cur

Cur quidam difficulter lingvas addiſcunt?

Ut plurimùm magnæ doctrinæ & judicij viri hebetiores ad lingvas addiſcendas, quia hoc eſt opus memoriæ: docti verò & judicioſi ſicco ſunt cerebro, memoria humidum requirit, & e contra.

Cur alij aliis ingenioſiores?

Anima noſtra cum non ſit aliquid compoſitum ſecundùm ſe, non habet & magis aut minùs poteſt communicari corpori, prout eſt corpus capacius & magis diſpoſitum, quæ diſpoſitiones cum ſint in corporibus diversæ, ſequitur alios homines alijs eſſe ingenioſiores. Unde eſt, ſi velit DEus alicui animam infundere, quæ in eo perfectiùs operetur, in eo corpus magis diſponit. Et quia ad diſponendum corpus etiam aſtra concurrunt, hinc ex aſtrorum ſitu aliquid poteſt colligi in conditionibus nati.

Cur robuſti corpore rarò ingenioſi?

Robur conſiſtit in ſiccitate nervorum, ingenium verò vult corpus humidum, ideò mollia corpora ſunt ingenioſiorum, ubi verò eſt humor ſiccitas nervorum eſſe non poteſt.

Cur ingenioſi facilè paſſionibus agitantur?

Corpus talium eſt molle, ideò multùm humidum, humidum faciliùs movetur à quavis imaginatione, quam iſti habent vivaciorem, cæteris ob puritatem ac ſubtilitatem ſpirituum.

Cur

Cur amor perturbat mentem?

Amor insanus, est etiam affectio admiranda quæ mentem perturbat, sic Medea vehementia amoris in Jasonem filios discerpsit, Dido amore Æneæ se occidit; ad hanc spectat & zelotypia. Sunt autem gradus in hâc passione, 1. Amant & cum ratione insaniunt, & se errare agnoscunt, sed deteriora sequuntur; & hi sæpè ob solitudines quas sibi faciunt, ob curas, vigilias, tandem mente excidunt.

Cur ad amorem adhibeant philtra?

Pharmaca inflammare possunt, sed non respectu hujus vel illius personæ in individuo, verùm potest hâc occasione uti persona, quæ eum quærit amorem, & sic turbato se offerre. Philtra etiam non amorem sed furorem inducunt, & homines mente dejiciunt, ut patet ex historijs. Solet tamen Dæmon imaginationes personæ amaræ in mentibus sic turbatorum excitare & passiones accendere.

Cur maniaci possunt frigus sustinere etiam hyeme non tecti?

Quia in illis ardent humores qui etiam maniam excitant, imò etiam hyeme nudi tactu sunt calido, ut Feres. l. 10. observ. 20. Ideoque sævi sunt temerarij, truculenti. Morbi causæ remotæ, diuturna in Sole mora, vini robusti, potus multus, diuturna mœstitia, curæ, solicitudo, vigiliæ, ira: animi intentio, studium nimium, quæ vel cerebrum

tantùm, vel etiam totum corpus calefaciunt & exurunt.

Cur morsi à cane rabido aquam, & liquida omnia ita timent, ut mori malint quàm bibere, etsi summè sitiant?

Credo quod hæc propria faciat qualitas veneni, sicut veneni tarantulæ ad saltum incitat. Putant aliqui quòd tales videant ubique canem & eum timeant, sed negat, Petrus, Salius. Læditur autem omnibus liquidis hæc affectio & gravior redditur, ut magis spument, lactent, ferociant. Similis est morbus dictus S. Viti à quo S. Vitus curare solet, in quo perpetuò saltant, phantasias enim saltûs inducit, & accedit humor fervens corpus stimulans & quasi titillans.

Cur non omnes actus in furentibus respondent temperamento?

Frigida ait Scalig. exerc. 273. quædam sunt iracunda, ut Canis: hic citissimè inter animalia friget, & tremit, maximè apricatur: & ex umbra redit ad Solem, quòd autem facilè inflammetur, provenit ob siccitatem. Plùs caloris & sangvinis in lepore, iracundior crabro. Sicut à temperamento non pendet quod iste Chymicus, Præstigiator, Rabula, Faber. Ita Scaliger. Ab aliquibus id adscribitur qualitati occultæ, sicut â calore, v. g. non procedit casei abominatio,

aut

cerebrum; & licet isti habeant principia moralia, quæ sunt eadem pro materiis diversis, tamen in illorum applicatione aberrant.

Cur Dæmon possit intellectum turbare?

Quia potest perturbare imaginem, in phantasia existentem, vel unam pro alia offerre, aut aliquas destruere.

Cur melancholia turbat mentem?

Certum est, quod melancholia cerebrum petat, & cùm metum inducat etiam cor afficit, spiritus verò à melancholia redditur obscurus, inde phantasma tenebrosum. Nam spiritus debent esse leves, motus subtiles, clari, & cerebrum nitidissimum, ac ferè nullius coloris, hunc melancholicus humor inficit, redduntur que spiritus crassi qui constringunt. Quinque autem melancholiæ sunt sedes. Aliquando in solis venis capitis consistit. 2. In corpore toto sanguis evadit melancholicus. 3. In hypocondriis, unde hypocondriaca passio. 4. Cùm spiritus vitales à melancholia cerebri dispositione inquinantur. 5. Cùm spiritus vitales impuri ad spiritus animales suppeditantur.

Quomodo verò spiritus melancholici inducant tristitiam? Gal. de symptom. causis c. 2. in colorem nigrum refert; nam & extra calor niger parit tristitiam. Sed quomodo anima illum colorem videt cùm non fuerit in sensu? Averr. 3. de locis affect. c. 7. refert in frigiditatem, quia quodlibet animal tantùm habet audaciæ, quantùm caloris, unde vinum tristitiam adimit, & melancholici cu-

rantur

rantur calidis. Dicendum quod & frigiditate, quia ſpiritus abſumit, & ſiccitate nocet, nam ſpiritus ſunt aërei, humidi; & calore nigro, quia phantaſmata repræſentantur obſcura tanquam in medio impuro. Quod verò quærant ſolitudinem melancholici inde eſt. Quia ſuis phantaſmatibus intenti, putant eâ præſentiâ aliorum obturbari.

Quòd verò tam abſurda, ridenda, incredibilia imaginentur. Pendet ex vitioſa diſpoſitione ſpirituum ſicut fit in ſomniantibus; & quod alij dormientes hoc melancholici vigilantes præſtant, ita Ariſtot. lib. de ſomno c. 3. *Sicut in aqua commota aut nulla effigies redditur quæ appareat, aut redditur quidem ſed obſcura & tortuoſa, quieſcente autem & ſtagnante aquâ rei nativa imago apparet, ita & dormientibus & delirantibus id evenit.* Quod verò non in omnibus delirent ſed tantùm in certo genere, inde fit. Quia circa certas imagines magis ſunt intenti. Cauſæ melancholici ſunt humoris; hepatis, cordis, & reliquorum viſcorum nimia caliditas. Plurimùm etiam faciunt animi perturbationes, timor triſtitia quacunque cauſa oriatur. Ita Platerus refert quandam puellam viſo ſuſpenſo fure extimuiſſe & in melancholiam lapſam, & ex ea mortuam. Alteram cum feſtinaret ad civitatem, timeretque ne portæ clauderentur, in idem malum incidiſſe. Hyppocondriaca autem in hyppocondrijs, ſed non habet, id eſt, in hepate liene, meſenterio, meſeraicis venis & alijs; & fumis ſuis obturbat cerebrum.

Cur

Cur aliqui facilè nova inveniunt?

Vel quia cerebri filamina habent complicata, inde phantaſmatum fit combinatio, idque clarè cum minimis ſuis differentijs repræſentatorum, quæ ab alijs non ita notari poſſunt. Vel quia plura illis ſimul phantasmata illuſtrantur, ut combinare posſint & ex combinatis deducere, maximè verò ſimilia.

Cur aliqui nonniſi adhibito labore, ſubtilisſima tamen inveniunt?

Quia filamenta cerebi habent ſubtilisſima, unde licet in ijs clarisſima depingantur phantaſmata, non tamen ſtatim percipiunt cum omni diſtinctione, ſed cum aliquo conatu; vel certè non ſtatim ſpiritus affunduntur copioſi ut ea ſufficienter illuſtrent, dum tamen circa ea laborant cum pluribus alijs phantaſmatis combinant, & minutiora quævis examinant.

Cur aliqui minutulis examinandis intendunt, alij ad ſola majora?

Sola majora penſant cholerici qui minutijs non immorantur, phlegmatici & qui moram faciunt ad minutiora attendunt, & dum in his hærent majora omittunt: itaque res oritur à diverſa complexione.

Cur aliqui ſe omnia ſtatim intelligere putant?

Vel quia ad pauca reſpiciunt, & ſic dum ea intelligunt, omnia ſe intellexiſſe putant; vel quia phantaſma tantùm crasſiores partes depingit omisſis ſubtilioribus, & ita non attendunt ad ſubtiliora,

tiliora, quæ difficiliora, ſed tantùm ad craſſiora & faciliora.

Cur calidorum eſus ingenium excitat?

Si multùm ſint calida, obſunt: quia ſpiritum exurunt, moderata calida ſpiritum ſubtiliant, ac proinde clariorem reddunt, qui plurimùm confert ad ad phantaſmata meliora, quibus habitis meliùs anima operatur.

Cur aliqui dum nimis intendunt nihil capiunt?

Sicuti in oculo fit confuſio dum nimis objectum illuſtratur, ita fit in phantaſmate. Hi ergo dum nimiam ſpirituum copiam advocant ſimul ad phantaſma, illud diluunt ac confundunt, ideò ad intelligendum quies capitis requiritur, & pacata ac moderata intentio.

Cur quædam pueri non poſſint percipere, quæ viri facilè percipiunt?

Quia in pueris ob humiditatem nativam ſpiritus ſunt crudi ac madidi, ideò minùs clari, ideoque etiam pueri nimis præcoces ſunt brevis vitæ, quia ſpiritus præter naturam ætatis ſiccantur, hinc etiam in aere ſicco ac puro faciliùs intelligimus.

Cur qui multa ſciunt faciliùs alia intelligunt?

Quia ſicut qui aſſuevit organo muſico pulſando minùs fatigatur pulſu ejus, idem de eo qui aſſuevit onera ferre, ſaltare, &c quia uſus membra adoptat nervos roborat &c. pariter fit in ingenio, ſpiritus enim aſſueſcunt ordinatiùs aſcendere, cerebrum phan-

phantasmata recipere, & subtiliores formare, atque adeò lucidiores spiritus, depuratur à sordibus, abstrusa referantur.

Cur quidam ad pauca respiciunt, alij ad multa?

Id oritur. Vel quia paucarum rerum habent species; vel quia paucos spiritus, qui nonnisi pauca illustrant phantasmata, ut accidit ijs, qui valdè caput habent debile. Vel quia multus spiritus instar tonitru in momento comburitur, ut accidit irâ accensis: ideò talibus res micant tantùm, non se sistunt ut considerentur, alijs è contra accidit ob causas contrarias.

Cur quidam res obscurè percipiunt?

Quia vel species imperfectè imprimuntur cerebrò, vel quia illustrantur imperfectè.

Cur quibusdam multa in mentem veniunt, aliis pauca?

Vel quia multas habent species, hinc multa simul illustrantur: vel quia multos spiritus qui possunt multa simul illustrare, quod deest in ijs, quibus contrarium accidt.

Cur quidam facilè capiunt Geometrica non autem Physica, & è contra?

Geometrica capiunt qui facilè possunt imaginari, & clarè exprimunt distinctèque figuras. Physica verò qui non tam clarè quoad extremitates & terminos illas exprimunt, sed solùm quoad entitatem & motum: juxta hoc ergò, qui figuras distinctè quoad suas extremitates efformant in mente, possunt figuras inter se conferre, & illi

illi pro Geometria valent: qui verò confusè expressarum solam Entitatem considerant, sunt Physici.

Cur aliqui capaciores Physicorum quàm Metaphysicorum, & è contra.

Quia quidam possunt motum faciliùs imaginari, & hi pro Physica idonei, nam Physica tota in motu fundatur, alij faciliùs imaginantur quasi formas & proprietates, & hi magis Metaphysici evadunt.

Cur aliqui distinctiùs figuras imaginantur?

Hoc ex filaminum teneritudine provenit, in quibus se magis figuræ imago exprimit, provenit & ex spiritibus clarioribus, qui figuram expressam magis illustrant ac distingvunt. In sicco non ita figurarum extrema imprimuntur.

Cur ut plurimùm ejusdem nationis, aut familiæ populi, simile habent ingenium?

Quia similem habent plerumque cerebri constitutionem cooperante eodem aere, ijsdem alimentis, simili educatione.

Cur quidam videntur ingeniosi res tamen difficiliores capere non possunt?

Videntur ingeniosi qui faciles in responsis, vel circa mechanica prompti, quorum neutrum ostendit ad studia profundiora aptitudinẽ. Nam prius ex eo procedit, quia plurima statim cerebri filamenta

illuſtrantur, unde combinationem inſperatam in reſponſis oſtendunt, ſed illud lumen latè diſpergitur, ita in pluribus parùm durat, unde fit quod non posſint difficultatem proſequi. Poſterius oritur ex eo, quia unius objecti ſimulachrum vivaciter in filaminibus redditur, ſe ad alia lumen non extendit, propterea combinationi deeſt campus, quæ ſpeculantibus profunde eſt neceſſaria.

Cur cæci à nativitate ſæpiùs docti viſi, quàm ſurdi aut muti à nativitate?

Quia auditus dum quis adſit qui doceat non ſolùm res ſed & rerum habitudines differentias exprimit, quod fieri non poteſt per alios ſenſus.

Cur aliqui faciliùs intelligunt quàm alij?

Quia meliore ingenio ſunt præditi, de quo alibi diximus, ſpiritus etiam magis lucidos habent, filamenta minùs involuta.

SECTIO IV.

De Contemplatione naturali.

Cur aliqui Ethnicorum ad excellentem DEI perveniunt contemplationem?

S. Auguſt. 9. Civit 16. docet quod aliqui Platonicorum cognitionem DEI ultra phantasmata erexerint, & 4. de Trinit. 15. *Quod lumen incommutabilis veritatis quantulâcunque ex parte contingere voluerunt.* Hinc Plotinus & Porphyrius ſimilia in hoc genere de ſe dicunt, ac Tauler. Rusbroch. Gerſon. Dionyſ. &c. Plato in authore divinæ ſapientiæ ſecun-

ſecundùm Ægyptios lib. 1. cap. 4. in DEum ſe abſorberi & eo frui ſcribit, de Jamblico narrat in vita ejus quod in oratione ſubinde ad decem cubitos à terra elevabatur. Horum aliqua proveniebant ex eo quia magna ingenia multùm poſſunt ſua phantaſmata attenuare, ut ſpecies ab illis abſtractæ vix aliquid materialitatis habeant, & excutiunt ſe hoc modo ex phantaſmatibus, verùm hic conatus non diu durat. Fortaſſe etiam DEus ob aliquas virtutes dedit aliquid ſpeciale Platonicis, ut Sybillis donum prophetiæ. Porphyrius de Plotino ſcribit quod ſæpe etiam pane abſtinebat, quod nunquam mentem ad ſe converſam remittebat. De Platone & Proclo ſcribit Tauler. Serm. 2. in Nat. B. Joann. Bapt. quod contempſerint caduca. Juxta Cajet. autem 1. p. q. 82. a. 4. *DEus erga ſubſtantias intellectuales ſpecialem curam gerit, ac tantò magis quantò magis ab his corporalibus recedunt*, Ipſe Plato teſte Ariſtot. 1. Eth. 9. negabant quenquam ad contemplationem pervenire poſſe niſi virtuoſum. Multa tamen Dæmonis operâ ſunt facta ad obſcurandas Chriſtianorum contemplationes. Nam Plotinum, Porphyrium, Olympium, Amelium, Jamblicum &c. Scribit S. Auguſt. epiſt. 65. Magicarum rerum curioſitate depravatos. Et de Plotino narrat Porphyrius quod Dæmonem familiarem habuerit, Dæmon ergo mentes eorum elevabat, & ſubinde corpora. Simile quid de quibusdam Paracelſiſtis, qui ſimilia de ſe jactant.

Cur pauci contemplatores?

Quia pauci abstracti sunt à reb⁹ terrenis, unde in illis illustrationes divinæ citò extingvuntur, & fit quod dixit S. Bern. serm 23. in Cant. *Rara hora & parva mora.* Estque etiam donum DEI quod elevat hominem supra phantasmata, supra rationem, supra virtutum exercitationem, ut quasi nudo aspectu DEum respiciat, in qua elevat, ait Tauler. sermone 4. in Ferijs Pasch. *Fit divisio animæ & spiritus.* Et anima inferiùs manet. Et *quidquid spirituale est sursum tendit & DEO copulatur, tum pars inferior magnâ quiete fruitur. &c. Nec tamen ibi etiam* phantasmata desunt, sed se quoddam sistit subtile, illustre, velut scintilla, in quod defixa anima non videt alia phantasmata & potentiæ spirituum motrices cessant, nec spiritus vectores phantasmatum discurrunt, hæc scintilla ut ipsi narrant ab infimo cerebri exorta in summo manet & detinetur, & primò velut punctum exoritur postea se dilatat ac tandem dilabitur & perit, nisi per subsequentem reparetur. Ideò illis ab initio videtur DEus instar scintillæ positæ à longinquo tum instar Solis (uti scribit Simeon Thessalonicen. l. sacr. comment. cap. 36. Bibliotheca PP. tom 12.) vadit sensim illa scintilla, quia ibi locum habet sensus communis; ibi vis attractrix & retentrix spirituum animalium & imaginum per illos advectarum. Ad hunc locum spiritus advocamus cùm aliquid attentiùs cogitamus. Lucida est, quia Medici spiritus ajunt ut lampyrides lucere. Imò Heplerus paralip. in vitell. prop. 32. dicit, eos posse in tenebris visu

per-

percipi. Ita qui bile ardent, videntur sibi ignes videre; videt autem eo modo scintillam anima, quo in somno imagines, & teste S. August. lib. 4. de orig. animæ cap. 17. Species ab imaginatrice videtur.

Cur dicant contemplativi se amare non cognoscendo?

Axioma est illorum. *Voluntas intrat ubi intellectus foris stat.* Quia intellectus etsi non maneat otiosus expellit tamen omnes positivos conceptus, & manet in quodam negativo, videlicet *in comprehensibili in intelligibili* non tamen amat voluntas aliud quàm quod intellectus illi suggerit. Voluntas tamen magis putatur intrare, quia omnis amor unit & fertur in objectum, ideò amplexamur quos amamus, & cor illis applicamus & nos quodammodo illis unimus. Præterea ut S. Thom. docet 1 2. q. 27. a. 2. *Intellectus cognoscit quid est in re sicut partes, amor verò voluntatis respicit rem secundùm quod in se est.* Denique amor maximus aliquando cognitionem sequitur tenuem, adeoque mensuram ejus excedit. Ita DEum quasi è longinquo cognoscimus & maximo illius amore flagramus, quasi esset proximum amabile, & in illo liquescit.

SECTIO V.

De Discursu.

De hac re multa in Logica.

Cur aliqui solùm sub eodem genere subitò mutant discursum, alij subitò ex genere ad genus transferunt, v.g. à bello ad altare, à lætis ad triste?

prioris partis alibi dedimus rationem, ex filamentis ſcilicet cerebri non in longum tendentibus ſed ſe mox atque mox cum alijs colligantibus, vel ex vago ſpirituum allapſu poſterioris partis hanc rationem putamus. Quia ſpiritus inordinatè tincti humoribus prodeunt, ipſis humoribus ſine lege jam iſto jam illo ebulliente, & illi jam hoc jam illud phantaſma illuſtrant.

Cur poteſt intellectus præſcindere unum ab alio, non poteſt phantaſia ?

Quia intellectus rerum naturas ſeu eſſentias attingit, eſſentiæ verò pars eſt, etiam id quod ab alia diſtingvitur, itaque concipit in quavis re etiam diſtinctionem ac proinde unam rem non eſſe aliam, & ita ſine alia poſſe concipi. At verò phantaſia ſolùm accidentia attingit ut ea patent ſenſibus, & ijs mediantibus attingit utcunque naturas, itaque non attingit diſtinctionem: ac proinde unum ab alia non ſeparat niſi quatenùs ſeparatur per ſeipſam dum ad ſensum tendit.

Cur aliqui aliena magis refutant, quàm ſua probant ?

Quia illis ſola ſua placent, ut verò in eo quod placet nævum difficilè deprehendere, ita in eo quod diſplicet facilè invenire,

Cur quidam faciles ſunt in oppugnandis alienis, difficiliores in ſuis non defendendis ?

Id provenit vel ex metu, quòd ſuis non fidant, & ideò circa illa turbantur ac confunduntur, vel quia

quià parùm ſunt ſtudioſi, & plùs ingenio fidunt, ideò dum ſtudium adhibent, quod ferè tunc ſolùm adhibent quando audiunt alium diſputantem, multa advertunt, ſuis verò parùm ſtuduerunt. E contra verò illis accidit, qui ſunt paulò tardioris ingenij & ſedulitate ac labore compenſant, tales enim magis ſua defendunt, quàm aliena impugnant.

Cur aliquibus nulla ſatisfaciunt argumenta?

Vel quia habent non conſvetos filaminum cerebri nexus, ideò novas faciunt ac proprias ſibi rerum combinationes, cùm illis phantaſmata non uſitato modo conjuncta repræſententur. Vel quia bile atrâ laborant. Vel quia ſua nimis amant, aliena contemnunt.

Cur diſcurſus non invenitur in non liberis?

In ſolis libertate præditis invenitur ratiocinium, Quia ratiocinamur ex obſcurè cognitis, inferendo clariora, hoc verò non fit niſi quis determinet ſe ad clariùs cognoſcendum quod obſcurè cognoverat, & ex multis confusè cognitis hoc vel illud eligat, ex quo clariora deducat, quod non fit abſque libertate. Quia circa obſcura intellectus à voluntate determinatur, quodſi caſu incurratur jam in hoc jam in illud ut fit in ſomnis, non fiet ratiocinium.

Cur in discursu ex notioribus ad ignota progredimur, cùm priùs cognoscamus rem obscurè postea clarè?

Conclusionem priùs obscurè cognoscimus, alioqui non quæreremus ejus clariorem cognitionem, sed habitâ confusâ cognitione congerimus ea quæ sunt idem cum conclusione, vel ei connexa, & jam nobis clarè nota, & ex illis conclusionem inferimus.

Cur aliqui discursum frequentissimè aliò transferunt?

Quia filamenta cerebri plurima sunt illis abrupta vel nodo novo ligantur. Nam phantasmata nova incipiunt cum novo filamento & nova cognitio sequitur.

Cur cholerici & sangvinei non inhærent cogitatione eidem objecto?

Quia propter calorem cholerici lucidos neque paucos, sangvinei ob copiam materiæ plurimos habent spiritus, qui dum frequenter hinc inde erumpunt, jam hoc jam illud objectum, seu potiùs phantasma illustrant, quod illustratum movet jam hanc jam illam cognitionem.

SECTIO VI.
De Disputatione.

Cur aliqui meliùs disputant si aliquantùm irascantur?

Ita & quidam meliùs profundunt carmina, si aliquid grati liquoris sibi affuderint. Causa utriusque eadem. Cerebrum aliquantum calefit & ulte-

ulteriùs diſpenſat ſpiritus & ſubtiliores, proinde rem faciliùs intellectu penetrant,& quod penetrârunt exprimunt.

Cur quibusdam nulla reſponſa ſatisfaciunt?

Vel quia non ſtatim phantaſma responſi totum in illis illuminatur & ſic non totum capiunt quod repræſentat, vel quia non æquè clarè illuſtrantur omnes partes phantasmatis, vel quia vitio melancholiæ aliquid ſuſpicantur ſubeſſe quod non ſubeſt, vel ob voluntatis contumaciam nulli volunt cedere. Vel denique quia reſponſa non intelligunt.

Cur aliqui etſi non ſit neceſſe, omnia ex fundamento explicant?

Quia cùm illi difficillimè rem intellexerint à fundamentis, putant alios ignorare niſi ipſi explicuerint.

Cur aliqui ſtatim reſponſo acquieſcant?

Vel quia paucula apprehendunt, & ſic modico reſponſo tota illorum notitia, & circa notitiam dubitatio expletur. Vel quia audito reſponſo alia ſtatim illis occurrunt, quæ rem planè expediunt.

SECTIO VII.

De Excitatione Cogitationum.

Cur aliquæ cogitationes in nobis ſubitò conſurgunt?

Quia ſubitò aliquod phantasma illuſtratur, concitatur aliquo caſu, humoribus, vel causâ aliquâ exteriore ad hoc concurrente.

SECTIO VIII.
De Aſſenſu.

Cur quibuſdam veritatibus omnes aſſentiuntur?

Sunt quædam veritates non acquiſitæ, ſed nobis congenitæ, ut illæ, *Majus totum ſua parte, nihil ſimul eſt & non eſt, &c.* His omninò intellectus aſſentitur. Nam omnia quæ ſunt ejuſdem naturæ, eoſdem habent actus, qui conſequuntur naturam; homines verò ſumus omninò naturæ ejuſdem, proinde in aſſenſibus, qui naturam conſequuntur nihil differimus, cujuſmodi ſunt aſſenſus circa adductas veritates: *itaque* tam unus illis aſſentiri, quàm alius debet. Veritates quas diſcurrendo acquirimus uti ſunt ſcientiæ acquiſitæ remotè in illis veritatibus fundatæ non ita ad aſſentiendum cogunt.

Cur aſſenſus differt ab apprehenſione?

Quia apprehenſio poteſt procedere & aſſenſus ſuſpendi, uti Academici ſuſpendebant qui nulli propoſitioni volebant aſſentiri. Aſſenſio etiam formatur ex ſpeciebus acceptis, judicium à naturali lumine. Materiam ſubminiſtrant phantaſmata, diſponit lumen aſſenſus, ea confirmat vel diſjicit, ut ait S. Th Unde Ariſt. 6. Ethic. aſſenſum comparat amori, diſſenſum odio.

SECTIO IX.
De Intellectione.

Cur

Cur cogitatio nostra dicatur verbum mentis?

Nam sicut dum alij loquimur verbis utimur, ita anima cogitando secum loquitur. Anima verò bruti verba non habet, quia nihil cogitat, sed ejus interna actio est solum phantasma.

Cur nostræ cognitiones interdum vocantur inventiones?

Quia sicut ille qui quærit, res variè loco movet, speculatur ubi possit inveniri id quod quæritur. Hoc ipsum facit noster intellectus dum aliquid novi vult formare.

Cur respirium retinemus quando de re aliqua attentè cogitamus?

Aura dum intrat cùm respirio turbat aliquantulùm spiritus, illi verò turbant phantasmata, proinde cùm ea volumus esse maximè stabilia, respirio abstinemus, qui verò diutissimè respirio abstinent illi per cutis poros respirant.

Cur cognitio & volitio ab anima re distinguuntur?

In solo DEO idem cognitio & volitio cum Deo, in creaturis id non conceditur, cùm experiamur in nobis tot cognitiones & volitiones antiquas interire & novas oriri. Quamdiu est idem homo eadem est anima, sæpè autem in singula momenta fit, ut sit alia cognitio. Si item ipsa anima esset cognitio, semper actu cognosceremus idem, vel quoties nova esset cognitio nova esset anima.

Cur non cognoſcimus actu ea omnia, quorum ſpecies habemus?

Ut anima actu cognoſcat quamdiu eſt in corpore, non ſufficit ſpecies habere, ſed inſuper debet reſpicere phantaſmata, quæ ſi impediantur aliquomodo, ut evenit in letargo, &c cognoscere non poteſt.

Cur cognoſcendo ad phantaſmata convertimur?

Angelus quia eſt purus ſpiritus non requirit phantaſmata materialia: At verò homo quia ex parte eſt corporeus, requirit aliquid materiale in ſua operatione, quia operatio imitatur naturam operantis.

Cur immaterialia cognoſcimus ſine phantaſmate?

Et in illis ad phantaſma reſpicimus non quidem illorum, quia nullum tale dari poteſt, ſed aliquorum materialium illis ſimilium. Nam ſpiritualia cognoſcimus per comparationem ad materialia.

Cur in altis ſpeculationibus quidam extaſim patiuntur?

Quia anima ſenſus quaſi deſerit, & tota vacat ſibi, nam cùm vehementer uni operationi intendit aliis non attendit.

Cur ſi quis vehementer currat, ceſſat ab actionibus intellectus,

Quia utriuſq; rei eſt eadem anima principium, quæ dum uni rei ſe impendit ad aliam virib⁹ deſtituitur.

Cur objecta particularia non cognoſcamus, per ſpecies univerſalium?

Quia

Quia species universalium & confusè & nullum particulare ut tale repræsentant: proinde nunquam differentiam inter particulare & particulare cognosceremus, si per species universalium particularia vellemus cognoscere.

Cur sumus ad malum magis inclinati quàm in bonum?

Quia multas intra nos causas inclinantes habemus in malum, nullas in bonum, imò multas sæpè contra bonum, scilicet passiones. Item moveri ad malum est quasi delectabile, nam id in quo peccamus oblectat nos, actus autem virtutis sunt difficiles, naturaliter autem fugimus difficilia.

Cur aliqui læso capite nihil intelligant etiamsi verum habeant speciem?

Quia dum in vita sumus etsi rerum species habeamus, tamen anima se convertit ad phantasmata ut sic totus homo ad intelligendum concurrat. In casu autem dato, læsum est organum, & sic anima, non potest similia speciebus phantasmata habere.

Cur anima cognoscit particularia siquidem proprium est intellectûs cognoscere universalia?

Cognoscunt certè spiritus particularia, nam damnati cognoscunt dæmonem, & ignem quo torquentur, & Abrahamum & Lazarum, ut est in Ev. Angeli etiam custodes nos cognoscunt. De DEO etiam certum est quòd cognoscat particularia, quia facit illa. Sensus ergo illius doctrinæ, quòd intellectus cognoscat universalia, est iste. Anima accipit species à rebus, quæ universaliter

versaliter quodammodo ad intellectum veniunt, sed dum intellectus redit ad phantasma per illud particularia cognoscit; infusæ verò species post mortem etiam singularia repræsentant. Nam immateriale potest esse principium cognitionis singularium ut patet in DEO, cùm adhuc possint virtualiter illis esse similes.

Cur speculando fatigamur?

Non fatigantur nisi materiales potentiæ, intellectus verò est spiritualis, atque ita non fatigatur: Imò quò quis diutiùs studuit magis incenditur studio sciendi. Fatigatur tamen phantastica potentia, quia hæc est materialis, intelligere verò non possumus sine artibus phantasiæ. Idem de voluntate, quæ volendo nullatenus fatigatur, sed fatigatio oritur ratione phantasmatum; nam dum volumus, actus debet procedere intellectûs, quem comitatur actus phantasiæ quia tamen una intellectio potest ad diu volendum sufficere, non ita facilè in volendo fatigamur.

Cur magis intelligimus illa quæ videmus, cùm tamen pluribus intentus minor ad singula sensus, & una potentia alteri vires subtrahat?

Subtrahit una potentia vires alteri, unde profundè speculantes aliquando nec audiunt, nec vident; hoc tamen solùm tunc fit quando sibi potentiæ non subordinantur, neque una alteri servit ad eundem finem. Quando verò potentiæ plures sunt circa idem, ut visiva, & intellectus, & imaginatio, se juvant.

Cur

Cur aliqui meliùs ſpeculantur hyeme alij vere, &c.?

Melancholici vere meliùs ſpeculantur, quia tunc ſpiritus ſubtiliantur, & calore ac humiditate temperati faciliùs recipiunt formas. Cholerici hyeme faciliùs ſpeculantur, quia choleræ calor temperatur, & ſiccitas per humorem mollitur, phlegma enim hyeme augetur. Phlegmatici in æſtate habiliores ſpeculationi, quia frigus eorum calore fovetur, & ſubtiliores fiunt ſpiritus, ideoque mobiliores, humiditas etiam nimia reprimitur ſiccitate & ita formas retinent. In Autumno ſangvineis magis ſpeculatio ſuccedit, quia calor modico frigore ad temperiem reducitur, nam multus calor omnia commiſcet, nimis levia ac volatilia faciendo, nimiam etiam humiditatem ſiccitas colligit. E contra Melancholici in Autumno incapaciores, quia melancholiam tempus auget, & frigus motum ſiſtit ſpirituum, ſiccitas indurat, ut minùs formas ſeu imagines poſſint recipere. Sangvinei vere, ad ſtudia ineptiores. Phlegmatici hyeme. Et ex hoc ſolvitur, cur aliquibus temporibus res ſtatim capiamus, alijs capere non poſſimus; & cur aliqui cooperto, aliqui aperto capite ſtudent.

Cur anima cognoſcit phantaſmata illuſtrata, & non alia?

Quia illa ſola ſunt proximum eius & completum objectum; ſicuti oculi color illuminatus.

præte-

Præterea illuſtrata ſunt vivaciora, & magis alterant cerebrum, quàm alterationem percipit anima.

Cur anima non percipit immediatè objecta ipſa, ſed phantaſmata?

Neque in ſe ipſa percipit phantaſmata, ſed dum alteratur per phantaſma cerebrum, eo verò taliter alterato, determinatur ob unionem quam habet cum illo, ad ſpeciem intellectivam talem ſibi formandam, vel producendam, cum qua deinde elicit cognitionem.

Cur aliquæ cognitiones intenſiores alijs?

Quia plus cognitivæ qualitatis producit ſimul anima quæ in unum actum coaleſcens, ſicut caloris multum dum in idem coit, facit intenſiorem. Et qui non poſſunt ſimul multum illius qualitatis producere, non poſſunt actus intenſos facere.

Cur quidam intenſos actus cognitionum non posſint facere?

Quia intenſio actus ſequitur intenſionem phantaſmatis expresſi in filamento cerebri, quod apud aliquos non poteſt intensè exprimi, vel ob duritiem, vel ob humiditatem cerebri; ideò neque actus intellectus poſſunt elicere intenſos; vel cum eliciunt, fatigantur: quia ſcilicet cum labore phantaſma intendunt. Hinc etiam eſt quod dum objectum aliquo ſenſu perfectius percipimus intenſiores actus elicimus, quia tunc phantaſma formatur intenſius; & quia actus non ſunt lux aut evidentia, magis intenſus actus, neque eſt clarior neque evidentior, ſed tantùm plus habens entitatis vehementiùs idem repræſentantis.

Cur

Cur in magna alicujus rei apprehensione tremunt artus ?

Quia cerebrum constat filamentis, unde semiputrefactum in fila duci potest, & medulla spinæ quæ est quasi pars cerebri, meris constat filaminibus instar caudæ equinæ si frigidæ immergatur, ut Andr, Laurent. expertus, cùm ergo nimis laborat cerebrum, illa filamina tenduntur, inflammantur quæ passio per filamina, communicatur membris aliis.

Cur aliquando cogitationem non possumus abjicere ?

Vel quia dum abjicimus supra illam ipsam nos reflectimus & per hoc advocamus spiritus ut illud phantasma illustrent, quod maximè contingit dum omninò illam mente excutim⁹. Vel quia eadem corporis morumq; constitutio permanet, quæ causa est ut potiùs hæc quàm illa moveantur phantasmata, ac per consequens cogitationes oriantur.

Cur quorundam ciborum esus speculantibus prosit ?

Vel quia materiam spirituum augent, vel quia in temperatiora cerebri transeunt filamenta, vel quia spiritus gignunt clariores.

Cur habitus non possit ab intellectu cognosci, licet sit illi præsens ?

Quia ut ait S Th. 1.p.q.87. Non est illi præsens ut objectum sed ut instrumentum, neque sunt species sui, itaque per seipsos non possunt actuare intellectum nisi per speciem.

Cur anima seipsam in corpore non cognoscit ?

Quia intellectus non cognoscit, nisi sit completus per speciem objecti, in corpore verò anima non habet sui speciem & omnia dependenter à phantasmate intelligit.

Cur intellectus cognoscit materialia cùm sit ipse spiritualis, sensus non cognoscit spiritualia?

Quia intellectus est altior potentia quàm sensus. Potest autem superior potentia quod possunt inferiores, non è contra. Sed si intellectus superior cur non sine speciebus non cognoscit res inferiores materiales? Quia illas non omni modo continet uti continet DEus qui est Ens infinitum, ideoque in se omnia cognoscit.

Cur intellectus non possit cognoscere per species materiales?

Quia agens debet esse nobilius vel æquale passo, jam verò species quodammodo agunt in objectum ut argumentatur S. Th 1.p.q.84. Itaq; non possunt esse materiales.

Cur possimus intelligere materialia siquidem illa non possimus imaginari?

Intelligere non possumus, nisi cujus phantasma habemus, ab hoc enim ut objecto pendet intellectus, tamen, licet spiritualia non possimus imaginari, cognoscimus per ordinem ad corpora, & sic per ordinem ad phantasma, DEum verò cognoscimus per remotionem, dicendo, hoc non est DEus sed amplius.

Cur priùs universalia cognoscamus, quàm particularia?

Quia sine cognitione intellectus est potentia incom-

completa ac per illum actuatur, omne autem quod actuatur priùs per actum incompletum actuatur quàm per completum, actus autem incompletus est per quem res confusè cognoscuntur, id est, non discernuntur differentiæ; & postea completus quo totum clarè cognoscitur. Ita & sensu priùs dijudicamus quod est magis commune, postea minùs & minùs commune, ut si è longinquo aspiciamus, videmus corpus, deinde animal, tum hominem, denique hunc. Sic priùs generatur animal quàm homo 2. de generat. anim. cap. 3. tom. 4.

Cur intellectus non sit falsus cùm res materiales cognoscat alio modo quàm sint?

Cognoscit res materiales modo spirituali, non tamen per hoc est falsus, quia illud aliter non cadit in objectum sed in actum.

Cur intellect⁹ uno actu nō possit cognoscere plura ut plura?

Quia sicut 1. p. q. 58. a. 2. dicitur, ut motus numero distingvitur quando sunt numero plures termini, ita actus quando sunt plura objecta. Proinde ut sit unus actus circa plura debent illa esse aliquomodo unita saltem confusione.

Cur plura simul, numero diversa, non possint cognosci per plures actus?

Quia nullum subjectum potest habere formas plures numero diversas, cognitiones autem sunt formæ intellectûs.

Cur infinitum non possit cognosci clarè sed solùm confusè?

Quia potentia proportionatur objecto, itàq; si infini-

infinitum est imposſibile, etiam potentia ejus cognoscitiva erit imposſibilis, ut argumentatur S. Thom. 1. p. q. 86. Species præterea infiniti debet esse finita, ita & DEUM clarè non cognoscimus.

Cur dicitur libro de divinat. per somnum cap. 2. Imprudentisſimi sunt maximè prævidentes?

Quia sicut in bruta ita in stultos veniunt cœlestes impresſiones, & sicut veniunt ita manent. Impresſione autem cœlestium imprimitur aliquid organis, ut proinde immutatur phantasia. Corpora autem cœlestia sunt causa multorum futurorum, proinde talia à stultis possunt præcognosci, in sapientibus ratio istas impresſiones ordinat, atque ita ista non possunt præcognoscere.

Cur in ebrijs & infantibus discursus imperfecti? item in primis motibus?

Quia phantasia rapit intellectum, qui ita raptus judicia format similia imaginativis, idem fit in motibus primò primis. Species enim sumpta ex sensu speciem imaginativam subitò impellit, & similis motus; resultat in intellectu, quem sequitur voluntas, quod faciliùs evenit quando est habitus aliquis in voluntate, ex quo deducit S. Th. signum esse quales quis habitus habeat motus primos. l. 3. contra Gentes c. 160.

SECTIO X.

De Doctis.

Cur docti plerumq; characteres forment ineptos?

Scriptura uti & opificia subtiliora egent imaginatione, hæc verò amat humidius cerebrum, qui verò

verò speculativis scientijs dediti, cerebro sunt sicciore: præterea docti majoribus intenti, scriptionem quàm velocissimè transcurrunt & negligunt.

Cur profundè in speculatis docti, rarò Oratores?

Eloquentia fundatur in imaginatione, ac proinde cerebro humidiore quod istis est siccius. Præterea contemnunt verborum nitorem, & toti sunt in eo ut rem percipiant non ut ornatè eloquantur.

Cur docti rarò circa cultum corporis eximij?

Quia totam mentem in scientijs demerserunt.

Cur mediocriter docti nimiùm suam doctrinam jactent?

In eodem genere ponendi, qui tantum in doctrinis inferioribus versati. Ratio est quæsiti.

Quia tales minùs ingenio plus autem valent memoriâ, hinc plurimi faciunt ea quæ sciunt modica & ad majora quæ ignorant non attendunt, ita & pueri quævis minuta magni ducunt.

SECTIO XI.

De Judicio.

Cur quibusdam judicium deficit?

Nam in his phantasmata licet eò usque devenerint ut ijs anima possit ut est rationalis uti, nihilominùs tam sunt imperfecta ut ijs bene uti non possit: unde cùm imperfectè cognoscat subjectum & prædicatum, erroneè judicat inesse, aut non inesse, prædicatum subjecto.

Cur pueri etsi cognitionem rerum habeant judicium non habent?

Ju-

Judicium requirit phantaſma perfectius quàm apprehenſio, ut non ſolùm in ſe prædicatum & ſubjectum cognoſcatur, ſed etiam prædicatum ſubjecto ineſſe aut non ineſſe, quale phantasma nondum in pueris formatur.

Cur homo ſanus mente non ſtatim judicat ea quæ ſunt facienda, facit verò ſtatim amens?

In amente potentia neceſſaria operatur id eſt appetitus, in ſano libera voluntas, quæ ſequitur intellectum, & ſæpè ab appetitu impeditur, & quid concludere debeat dubitat.

Cur melancholici aliqui judicent ſe audiviſſe, vidiſſet quæ nunquam fuerunt?

Idem ſubinde evenit iratis, aut aliâ pasſione obrutis, quæ cùm ſit vehementisſima, vivacisſimam ponit imaginem, & alias, ſicut major lux minorem obruit; hinc anima ad illam attendit, ac cùm ſit adeò viva putat eſſe rei præſentis ac modo ſenſui ſubjectæ, & ita fallitur ut judicet rem revera ſubjectam eſſe ſenſui.

Cur qui valent memoriâ deficiunt judicio ut plurimùm?

Idem reſpondebo, ſi petas cur pueri dum hument cerebro valeant memoriâ, & cùm judicio valere incipiunt, deficiat memoria? Quia judicium ſicco eget cerebro, quale non eſt in pueris, memoria humido quale habent pueri.

Cur qui ſunt humido cerebro judicio plerumq; deficiunt?

Quia ad pauca reſpiciunt; quòd verò id fiat, ex eo provenit: quia ſpiritus imperturbatè per unum filamentum ab eo non diſcedendo procurrit, ideò

sola ea quæ filamento illi insunt cognoscuntur, & humidum spiritus absorbet. Apud alios statim plura illustrantur.

Cur pueri judicio deficiant?

Quia sunt valde humido ac proinde molli cerebro, hinc spiritus lucidus si veniat, qui phantasma illustret unico filamento agglutinatus inhæret nec ad aliud se diffundit, inde ad alia non respicit puer, hinc judicij fit exiguitas, & loquuntur quæ non expedit, quod etiam in aliquibus fœminis, quæ sunt pueris similes invenitur.

Cur in senibus vires corporis minuuntur, consilium, & judicium augetur?

Omne corruptibile quò magis senescit, eò viribus minuitur: ideò cùm sit corruptibile nostrum corpus, vires ejus accessu ætatis decedunt, item illa quæ in corpore fundantur uti sensus, vires vegetativæ &c. At verò anima nostra est incorruptibilis & actiones ejus, velle, & intelligere, à corpore omninò independentes, itaq; ejus senescentis vitijs non communicant.

Cur cæcus de coloribus judicare non possit?

Quia rerum species nobis non sunt congenitæ, idcircò si aliquo sensu caremus de objecto illius scientiam habere non possumus, quia omnis cognitio ac species ex sensu oritur.

Cur ut plurimùm fœminæ minoris sunt judicij quàm viri?

Id præter alia provenit à constitutione capitis, nam caput viri plures habet suturas, per quas se expurgat à fumis. In mulieribus est sutura unica.

Itaque multi remanent fumi qui ſpiritus obtenebrant, hinc res illis non ita clarè proponuntur, & phantasmata obscurantur, hinc multa confundunt ac malè judicant, hinc etiam multa contra judicium proferunt.

Cur quidam excellentiori judicio, alij debiliori?

Judicio valent qui ad multa reſpiciunt, & poſtquam reſpexerint illa ordinant juxta dictamina prudentiæ practica, itemque veri ac falſi: quæ in alijs plura ſunt, & magis particularia, quàm in alijs, magis etiam circumſtantijs aptari poſſunt. Alij minùs ad ipſas circumſtantias advertunt & res proponunt independenter ab illis: alij res confusè cognoſcunt, ut bonum à malo vix diſcernant, ideò tales in judicando errant.

Cur quidam ingenioſi peccant contra judicium?

Quia licet ad multa advertant, malè tamen ſeligunt & ad circumſtantias attendunt, ad quas parùm intendere deberent: ea verò negligunt quæ maximè conſiderari deberent, unde dicunt quæ dici hîc non deberent. &c.

Cur quidam obtuſioris ingenij prævalent judicio?

Quia licet non tam multa reſpiciant, dummodo quantum ſatis videant; optimè tamen ſeligunt verum à falſo, bonum à malo, & actiones juxta circumſtantias ac regulas prudentiæ diſponunt: imò cùm plures ſunt qui ſunt obtuſo ingenio quàm qui acri, cum pluribus ejuſmodi agunt, ac illos ex ſe metiendo minùs circa illos errant.

Cur aliqui carentes judicio putent ſe alios judicio ſuperare?

Quia

Quia non tam advertunt ad ea quæ ſunt in rebus, quàm ad ſuos conceptus, quos dum vident ſe combinare, non reſpicientes quomodo rebus conveniant, aliorum autem non videant combinationem, credunt ſe omnia optimè diſponere. Et tales magis ſe reflectunt ſupra ſuas combinationes quàm ſupra res ipſas.

Cur in paſsione aliter judicamus quàm extra paſſionem?

Quia paſſio illas ſolas ſpecies & phantaſmata excitat in cerebro quæ illi ſunt conformia, v. g. ira, ſolum phantasmata repræſentantia bonum vindictæ; ita ut humoris vivacitas obruat phantasmata quæ repræſentarent damna & incommoda ſecutura, inde ergo intellectus ad ſolum bonum vindictæ advertit, at ſi esſet extra pasſionem, cùm neutrum phantasma prævalet, adverteret æquè ad commoda ac incommoda, & aliud formaret judicium.

SECTIO XII.

De Dictamine rationis, & Conſcientia.

Cur puer absq; ulla doctrina agnoſcit plus eſſe duo quàm unum?

Veritates quæ ſunt fundamentum primum aliorum non acquiruntur ſed nobiscum nascuntur, & talis eſt illa propoſitio.

Cur conſcientia non ſit potentia noſtræ animæ?

Scientia alia ſpeculativa, alia practica, illa facit ſcire, hæc modũ agendi oſtendit. Dedit nobis pro utraq;

ſcientia quasdam veritates natura ipſa, ſpeculativas ſupra attigimus. Practicæ ſunt. *Non eſt peccandum, non eſt faciendum alteri malè, &c.* inſiſtendo his ſcientias integras formamus,& qui contra has operatur,agit contra conſcientiam, & dicitur malam habere conſcientiam, quia eas erroneis quibusdam acquiſitis offuſcavit. Communiter tamen nomine conſcientiæ venit notitia de ſua actione, quod ſcilicet ſe benè aut malè in aliquo geſſit. Ex quo patet quod conſcientia non ſit animæ potentia.

Cur ſtatim ſcimus plus eſſe duo quàm unum?

Quia principium hoc eſt nobis cognitum. Nam nobiscum principia naſcuntur tàm ſpeculativa quàm moralia, quod dicitur ſynderesis & à nonnullis conſcientia.

Cur ſpeculativa principia amittunt phrenetici?

Quia turbatur organum phantasmatum, redduntúrque inepta ut ijs utatur intellectus: amittũtur etiam ab alijs practica,ſed manẽt ſpeculativa.

Cur aliqui practica amittunt principia?

Nullus amittit univerſalia, v. g. *Peccatum eſt malum*,ſed particularia amittunt ob pasſionem,vel habitum vehementem,qui impedit ne illa ad actiones particulares applicent: & hoc eſt amitti conſcientiam. Cùm ſcilicet ex univerſali non concludunt regulam actuum particularium, quanquam etiam conſcientia ſignificat notitiam ſuorum actuum præteritorum.

Cur conſcientia dicitur malos vexare?

Quia dum ſua facta præterita examinant ad principia congenita, vident illa diſſonare v. g. furtum illi;

illi principio, *quod tibi non vis fieri*. Inde affliguntur saltem metu pœnæ.

Cur aliqui habeant erroneam conscientiam?

Vel quia errant circa principia, non illa quidem, quæ lumine naturæ nota, sed circa alia non ita clara, vel quia illa malè applicant suis particularib⁹ actionibus, vel quia ab illis se abripi sinunt passione, vel quia falsè apprehendunt malum pro bono.

Cur principia speculativa dicuntur nobis esse congenita?

Non quia cum illis nascimur, nam 3. de anim. Intellectus noster naturaliter est ut tabula rasa. Neq; nobis infunduntur, quia hoc fieret in utero, aut postea, videmus autem quòd aliqui citiùs alij tardiùs acquirunt habitum principiorum, aliqui neque per totam vitam. Sed acquirimus speciem inprimis per sensus, tum per phantasiam, ac demùm per intellectum. Species intellectus habendo simplicia quædam apprehendit, v. g. totum, & partem. Et quia inter hæc facilis combinatio, facit principium complexum. *Totum est majus suâ parte*, & quia hoc firmiter intelligit, vocatur principium, ad conclusiones autem non ita facilè pervenimus, sed ut ad principia ex nullis alijs ita ad conclusiones ex principijs devenimus. Præterea si nobis concreatus esset habitus principiorum non egeremus organis corporeis (sicut non egent Angeli) ad illas cognitiones, & cæcus posset de colore judicare tactum non habens de duritie, quia & de talibus sunt quædam prima principia. Dicuntur tamen congenita, quia ante alia omnia acquiruntur.

SE-

SECTIO XIII.

De Dubio & Perplexitate.

Cur aliqui res proferunt ordinatè, alij inordinatè?

Vel quia citò nimis proferunt qui inordinatè proferunt, ut tempus non relinquant ordini. Vel quia judicio carent, quo res discernant atque ordinent, vel quia habent obscura phantasmata, ut res obscurè concipiant, & inde putent quædam conjungi quæ non conjunguntur. Contrarium fit in alijs.

Cur aliqui nunquam videntur sibi se explicuisse?

Id oritur, vel ex defectu judicij quia judicant quædam ad rem spectare quæ non spectant, & illa sunt plurima, quæ etiam volunt proferre: vel oritur quia malè phantasma illustratum habent ac aliquid ex eo sensim de novo illustratur, unde nova oritur cognitio, vel sunt hebetis ingenij, & quæ ipsi non capiunt putant alios non capere.

Cur aliqui ad nihil se determinare possunt?

Id provenit, vel quia filamina cerebri statim cum alijs permiscentur, & sic ad rem aliam transeunt, nullâ prius perfectâ: vel quia omnia nimis suspecta habent, uti fit in melancholicis ideò nulli rei audét se credere. Quidam per motum localem cerebri similes circa phantasmata quæstiones solvit, sed non admittimus, quia cerebrum perpetuò tremere nolumus, quod apud ipsum necesse est sequi.

Cur aliqui re quavis sibi satisfaciant?

Quia Arist. ad pauca respicientes dicit facilè concludunt, tales verò ad paucula respiciunt, ideò facilè concludunt, ac sibi satisfaciunt.

SECTIO XIV.

De Reflexione.

Cur ratio se reflectit supra suas operationes, sensus verò id non potest?

Quia operationes rationis magis internæ sunt nobis quàm operationes sensuum. Et ideò ratio supra seipsam & supra suam operationem reflectitur quod sensus non potest. Ita Salmeron tom. 2. tr. 2.

Cur si actus se reflectat in seipsum non fiat prior seipso?

Deberet esse prior seipso, quia cognoscitur, quod verò cognoscitur est objectum, at verò objectum est actu prius. Interea tamen hoc non convenit. Quia non idem se ipsum cognoscit sed alium quoties clarè cognoscit. Si autem confusè cognoscat, ut cum dicit. *Omnem actum meum cognosco* vel falsum dicit, vel solùm cognoscit quod quoad essentiam est prior reflexa.

Cur phantasia non omnia imaginatur quorum habet species?

Non omnes species in oculo excitant visionem quia sunt quædam nimiùm dilutæ ac debiles, idem evenit in speciebus phantasiæ. Et quia illæ si incalescant roborantur, ideò cùm nobis aliquid commemoramus calorem adducimus in cerebrum Ex eadem specierum tenuitate provenit ut aliquarum rerum memoriam valdè tenuem habeamus.

Cur alij se facilè reflectunt, alij difficilè?

Quia species phantasiæ in filamentis aliquibus diu manent illustratæ, & sic cognoscuntur etiam postquam transit objecti cognitio. In alijs verò statim tenebrescunt & ampliùs cognosci nequeunt, & hoc quidem de actibus præteritis. De præsentibus verò ita sentiendum videtur, quia phantasmatis illustrati nova in vicino filamento cerebri resultat imago, & utramque anima cognoscit, & ex una objectum, & ex altera ipsum actum de objecto quæ imago secunda multò subtilior priore, estque extra capacitatem brutalis animæ materialis, ideoque à bruto cognosci non potest, neque in organo bruti utpotè minùs subtili elaborari, & ideò bruta se non reflectunt.

Cur magis fatigamur cùm nostras cogitationes reflexè cognoscimus quàm cùm res ipsas directè consideramus?

Cogitatio est subtilior rebus externis, & ita cùm circa illas versamur, circa quiddam subtile versamur, & sicut oculus subtilis objecti intuitu fatigatur, ita phantasia dum intellectum se reflectentem conatur æmulari, quod neque assequitur.

CAPUT III.

De Voluntate.

Habebit etiam hoc caput suas Sectiones quarum 1. De natura voluntatis. 2. De libertate. 3. De promptitudine & inclinatione ad aliquid.

SECTIO I.

De Natura voluntatis.

Cur

Cur appetitus hominis fertur in impossibilia, appetitus bruti & circa sola possibilia?

Multa desiderat homo quæ nullo modo consequi potest quia cognitio hominis se offerre potest ad cognoscendum ea, ad quæ remotè tantùm sensus pertingit, & ea sibi errore aliquo persuadere possibilia. At verò brutum sola ea attingit quæ proximè sensui objecta, cui nulla impossibilia possunt objici. Hinc Metaphysica dicitur, quæ ultra cognita per sensus fertur.

Cur appetitus sequitur phantasiam?

Nam appetitus & phantasia vel sunt ipsa anima materialis; vel proprietates ejusdem animæ, quarum mediâ unâ jungitur alteri.

Cur intellectum nostrum quævis veritas reddit contentum, voluntatem non quodvis bonum?

Veritas una non est major aliâ, etsi possit esse dignior at bonum unum est alio majus.

Cur bonum ignotum non movet appetitum?

Videat bestia saccarum, cujus dulcoris inexperta, illud non appetit: Nam ut voluntas nostra, ita appetitus est cæcus & debet à cognitione aliqua illustrari.

Cur appetitus, rationi subiectus?

Appetitus rationalis est voluntas, & hic intellectionem sequitur. Appetitus verò materialis, qui etiam in brutis reperitur, & est mater affectuum, & dividitur in concupiscibilem, cujus actibus rem aliquam prosequimur, ut cùm amamus, desideramus, gaudemus, &c. & irascibilem quo rem aliquam fugimus, aut repellimus, ut cùm irascimur, odimus,

odimus &c. Hic rationi subjectus non absolutè, erumpit enim sæpè non expectato imperio, neque ab eo dato signo statim quiescit, sed opus arte, ita quidam tandem iram, metum, &c. sibi subjiciunt. Subjicitur tamen ipse, ipse in præceps ageret.

Cur practica cognitio movet voluntatem, non autem speculativa?

Quia speculativa est universalis, neque ita fertur in bonum ut potiùs in verum, è contra verò practica, quæ est particularis & bonum repræsentat.

Cur voluntas dicitur seipsam determinare ad actum licet nihil antè actum faciat?

Neque intellectus facit quidquam antequam intelligat, &c. Quia determinatio hæc est sui ipsius, quod non fit nisi per actus positionem.

Cur pulchrum amamus, & pulchrius magis amamus?

Quia bonum est voluntatis objectum, pulchrum verò est quoddam bonum, & pulchrius majus bonum, ideò voluntas fertur in illud magis.

Cur impossibilis sit voluntas se solùm determinata ad amandum honestum?

Quia esset indefectibilis. Cùm enim amat honestum non deficit à bono, neque peccat. Contra rationem verò creaturæ est non posse deficere ut docet Greg. M. 26. moral. cap. 4.

Cur ad voluntatem movendam non sufficiat simplex apprehensio?

Requiri judicium practicum vult Philos. quia uti

ut idem lib. 3. de Anima c. 9. Terribilia sæpè quædam cogitamus, & tamen non magis ea fugimus, quàm si eorum picturas aspiceremus. Et Bellarm. lib. 3. c. 8. de gratia & lib. arbitr. In hunc modum rem istam ostendit. Si quæratur ab aliquo, cur ita facis? respondet quia ita judico, & hoc judicium quandam præceptionem involvit, juxta Aristotelem enim virtus prudentiæ est præceptiva & imperans actum voluntatis, voluntas enim est cæca neque facit, nisi intellectus judicet hoc faciendum: Sic etiam in bruto phantasia non movet si habeat se per modum simplicis intuitûs & admirationis, ita nec intellectus hominem, aspicit damma, cervus, hominem, neque fugit. Donec judicium brutale accedat ab instinctu formatum. Hinc S. Th. 1. p. q. 59. a. 3. *Ovis fugit lupũ ex quodam judicio quo existimat eum sibi noxium.* & 1. p. q. 83. a. 1. *Quædam agunt judicio sed non libero sicut animalia bruta.* Hinc amentes in momento agunt quod illis occurrit, quia ducuntur instinctu, neque expectant rationis judicium. Judicium verò illud practicum à voluntate habet efficaciam, nam voluntas si sit perversa judicium perversum imperabit, quia intellectus non potest se ad judicium ferendum determinare ut in materijs obscuris. Hinc 3. de Anima cap. 110. dicitur: *Appetitus esse principium practici intellectûs* illustratus judicio speculativo.

SECTIO II.

De Libertate.

Cur appetitum bruti parvum bonum necessitat, nostram autem voluntatem nonnisi bonum infinitum?

 Cen-

Centrum felicitatis brutalis est sensui satisfacere, quod fit per bona materialia, quæ sunt bonitatis exiguæ: at anima nostra spiritus est, spirituale bonum quærit, solo verò infinito redditur contenta; quia ultra omne finitum desiderat.

Cur anima nostra libera?

Si non libera, quid de rebus consultaremus, si hoc tantùm & non oppositum etiam amplecti possimus? cur laudamus aut damnamus facta, si illa se aliter habere non poterant? Quæ justitia punire lapidem qui deorsum fertur qui aliter agere non potuit?

Cur voluntas sine intellectu nihil operatur?

Voluntas libera sed cæca, intellectus servus sed videns, ideò unum aliò eget.

Cur voluntas dicitur omittere aliquid voluntariè cùm nihil agat?

Aliquæ sunt causæ negativæ, cùm scilicet possunt & debent & tamen aliquid non impediunt, ita Nauclerus est causa submersionis navis si potuit & debuit ejus impedire submersionem, & ita voluntas est causa suarum omissionum, est enim domina tam sui actûs, quàm omissionis.

Cur violentum non est voluntarium?

Voluntarium est quod ab intrinseco procedit. Violentum quod ab extrinseco, ideò non possunt esse idem.

Cur ambulare nobis est voluntarium?

Quia licet ambulatio non fiat à voluntate immediatè tamen illius imperio peragitur ab alia potentia, & quoad actus exteriores à voluntate impera-

tos poteſt voluntas pati violentiam, niſi eam conſentiat pati.

Cur qui ex metu agit, voluntariè agit ?

V.g. Projicit in periculo vitæ merces in mare, projectio eſt voluntaria, quia ab intrinſeco provenit. Præelegit enim minùs malum Sed quia extra illum caſum eſt contrarium voluntati ut projiciat merces, eſt involuntarium ſecundùm quid, quia metus verſatur circa malum. At concupiſcentia quia fertur in bonum in quod etiam fertur voluntas, auget voluntarium. Quod de metu idem de ignorantia eſt, quæ ſcilicet eſt talis, omninò noluiſſet facere ſi non ignoraviſſet. Nam qui quærit ignorare ut faciat ignorans, facit ſciens, item qui fuiſſet etiamſi non ignoraviſſet. Vult verò ignorantiam etiam ille qui tenebatur & poterat ſcire.

Cur anima cor in animali movet neceſſariò ?

In tria neceſſariò fertur anima. In beatitudinem, in bonum in communi, in ea quæ reſpiciunt naturalem conſcientiam, ad quam ſpectat motus cordis.

Cur voluntas neceſſariò amet bonum in communi ?

Quia & oculus apertus neceſſariò videt colorem, auris ſonum audit, &c. quia ſunt hæc ratio formalis earum potentiarum.

Cur voluntas non neceſſariò omne bonum in particulari amet ?

Quia nec intellectus aſſentitur omni vero in parti-

culari, quia aliquod in particulari est ita verum, ut possit etiam esse falsum, quales sunt, opinio, fides humana &c. Ita & aliquod bonum potest esse non bonum, & ideò voluntas illud non amat necessariò.

Cur voluntas nostra eligit, brutorum appetitus non eligit?

Quia brutorum appetitus determinatus ad quædam bona in particulari, voluntas autem ad nullum inter finita bona determinata est. Præterea, electio est inter plura quæ inter se conferuntur, conferre autem unum cum alio est actus rationis, qui non est in brutis.

Cur non eligamus impossibilia?

Quia nostra electio dirigitur ad actionem, agere verò non possumus impossibilia, item ea eligimus per quæ finem consequi possumus, talia verò sola sunt possibilia.

Cur motus primò primi nobis non sint liberi?

Quia oriuntur ex dispositione corporis & qualitatibus, ideò sine ulla cognitione; prodeunt etiam sine imaginatione, & sic nullo modo nobis subsunt, at motus secundò primi sequuntur imaginationem quæ nobis aliquomodo subjicitur, ideò aliquomodo sunt liberi, ideò tales potest voluntas omninò nolle, potest etiam omninò velle, potest ortos non impedire.

Cur in passivis potentijs non est libertas?

In nulla passione est libertas, quia pati non est in potestate patientis, pati enim est non ab ipso qui patitur,

patitur, sed ab agente quod in patientem agit, provenit. Quia passio est illatio actionis. Ut dicitur in postprædic. Ideò nec sensus nostri sunt liberi, quia magnâ ex parte patiuntur.

Cur actum electionis ingreditur voluntas?

Quia ut docet Damascenus. Eligere est duobus vel pluribus propositis hoc illi præoptare, præoptare verò est unum velle ex ipsis. Et ideò electio semper in bonum tendit.

Cur bonum honestum per se appetitur, alia verò bona nonnisi per ordinem ad illud?

Quod est summum bonum hoc propter seipsum appetitur, honestum autem est similitudo summi boni. Est enim illi proximum. Bona verò, ut dicitur 2. de cœlo & mundo, quæ sunt propinqua summo bono illius bonitatem magis imitantur, remotiora verò bona non participant de prima bonitate, nisi in quibusdam minùs præcipuis. Nam sicut sunt gradus Entium ita & bonorum, & nobiliora Entia in nobilioribus communicant cum primo Ente, ita & nobilius bonum magis accedit ad primum bonum, & in ignobilioribus bonis sunt defectus plures, sicut non appeti propter se aliud, quidquid tamen boni habent, hoc est in illis ex imitatione primi boni.

Cur si voluntas purè liberè omittat ob motivum omittat?

Actus propter quod motivum fiunt ab illo speci-

ſpecificantur, omisſiones verò non à motivo immediatè, quia tàm ſe habent ad hoc quàm ad illud motivum, ſed ab actu cujus ſunt omisſiones: quem elicuiſſet voluntas intuitu illuſtrativi. Omisſio enim eſt alicujus omisſio. Nam non cenſetur voluntas omittere liberè & purè, ſi non cognoſcatur motivum, & non fuiſſet elicitura actum; ſicuti nemo dicitur ignorare, ſi neſciat aliqua ad ſe non ſpectantia: ita nec liberè omittere, niſi cùm potuiſſet elicere actum, aut potiùs debuiſſet, alioqui dormientes eſſemus in puris omisſionibus liberis. Itaque omisſio actum reſpicit ponendum: & illo medio ſpecificatur ab objecto, & ita intuitu illius motivi ad quod actus intendisſet omisſio fieri cenſetur.

Cur voluntarium posſit dari ſine ullo actu voluntatis?

Quia nemo negat dari omisſionem puram voluntariam ſaltem non liberam, atqui illa omisſio nullus eſt actus, ſed eſt determinatio & exercitium, ut annutus voluntatis.

Cur voluntas non ſe determinet antequam actum eliciat?

Si ſe determinat ad actum, id facit per ipſum actum: ſi ad omisſionem id facit habitis omnibus ad actum ponendum, omittendo actum. Quia ſi antecedenter ſe determinaret, vel fieret mutatio in voluntate ratione illius determinationis, vel non fieret. Non fieri mutationem diſſonum, quia ex

non

non determinata ad determinatam transiret sine ulla mutatione, fieri etiam negabis, quia fieret hic per actum aliquem.

Cur aliquando voluntas liberè; aliquando non liberè omittat?

Non liberè omittit, quando non omnia necessaria habet ad agendum liberè; omittit verò liberè cum illa habet.

Cur voluntas nostra habendo omnia ad agendum adhuc potest agere, & non?

Tàm à seipsa, quàm ab extrinseco objecto, concursu DEI, &c. se complet ut sit in actu primo proximo, sed hic actus est adhuc indifferens, neque potest aliquid sequi nisi accedat determinatio quæ adhuc est pro priori ad agendum vel non agendum. Unde ille actus primus est actus determinationis est actus primus proximus in statu jam non indifferentis sed determinatæ voluntatis, causa enim non agit nisi sit determinata. Ita quidam discurrit. Noster sensus paulò post patebit.

Cur non possit dici voluntatem nostram per naturam suam esse indifferentem?

Quia essentialiter esset indifferẽs & nunquam posset fieri determinata, Contrarium tamẽ est verum. Nam non aliter se determinat habitis omnibus, quàm exercendo actum indifferentem, qui poterat non esse, at verò exercitium indifferentiæ non tollit indifferentiam, sicut exercitium dominij non tollit dominium. Quodsi DEUS illam faciat deter-

determinatam, tum non habebit omnia necessaria ad indifferentiam, sed de isto statim.

Cur voluntas non habitâ cognitione indifferenti seu sine electione, consilio, operatur necessariò?

Quia non operatur ut est voluntas, sed ut est eminenter appetitus sensitivus juxta quem gradum semper manet determinata, nec ad eum unquam ex indifferente transfertur; at quotiescunque agit ut est voluntas semper manet indifferens, nec unquam ex indifferente transit in determinatam per se, quia hoc esset mutare essentiam.

Cur voluntas non priùs debet esse determinata ad agendum quàm agat?

Causæ necessariæ priùs sunt determinatæ ad agendum quàm agant, quia cùm non liberè agant, si essent indeterminatæ, ex se per actionem se non determinarent, quia actio illa prodit, ut sic dicam, non volentibus illis; at verò cùm actio seu volitio voluntatis procedat liberè, illa determinabit causam suam, quocirca non est opus ut antecedenter voluntas fuerit determinata, agit enim ut causa indifferens, imò si pro priori esset determinata non ageret ut causa libera.

Cur per solum decretum DEI voluntas possit ex indifferente fieri necessitata?

Non fiet in illo casu sola extrinseca determinatio,

natio, nam eo ipſo quod DEUS velit voluntatem agere, dat ipſi concurſum determinatum, itaque mutatur complexum liberi, quod conſtituitur ex cognitione indifferenti concurſu item indifferente, & voluntatis entitate.

Cur in brutis non eſt liberum arbitrium?

Quia ad volendum non judicio rationis, ſed naturæ impetu inclinantur.

Cur in motibus primò primis non eſt libertas?

Quia non proponitur motivum non agendi ſed ſolùm agendi, & ideò homo non poteſt non agere, Hoc eſt enim bonum indifferens, quod ita proponitur ut poſſit amari & non amari.

Cur in appetitu inferiori non eſt libertas?

Quia non poteſt peccare niſi à voluntate applicatus S. Th. 2. 2. q. 75. a. 1. *Paſſiones ſecundùm ſe non ſunt peccata, ſed ſecundùm quod applicantur ad aliquod malum vituperantur, ſicut & laudantur ex hoc quòd ad aliquod bonum applicentur.* Et S. Auguſt. retract. lib. 1. cap. 15. *Peccatum ſine voluntate eſſe non poſſe, certiſſimum eſt.* Appetitus autem voluntati ſubjicitur politicè ut etiam rebellare poſſit ſuo naturali impetu, non deſpoticè 1. Polit. 15.

Cur anima habeat voluntatem?

Quia eſt forma, omnem autem formam conſequitur inclinatio ad aliquid, ſed in naturalibus ad unum determinatur appetitus, in cognoſcitivis ad plura extenditur, hic appetitus in anima eſt voluntas.

SECTIO III.

De promptitudine & inclinatione.

Cur nonnulli multa incipiunt pauca finiunt?

Oritur id vel ex calore, qui jam hæc, jam illa phantaſmata excitat. Vel ex humore, qui jam hæc abripit, jam illa advehit.

Cur aliena vitia magis videmus quàm noſtra?

Partim quia in alieno ſumus judices æqui, & quæ ſunt mala dicimus mala: noſtra nobis ſpecie boni illudunt. Partim quia nobis alij in ſenſus incurrunt.

Cur aliqui ſunt pertinaces?

Id accidit ſuperbis qui ſenſum ſuum alieno omni præferunt, & cæcati amore ſui quod pejus ducunt melius; accidit timidis, qui alios metuunt ne ab illis decipiantur. Accidit Melancholicis, qui ita uni phantaſmati inhærent, ut locum non dent alijs.

Cur aliqui amant ordinem in rebus, alij non?

Qui nimis mutabiles ſicut res in ordine non conſervant. Sunt etiam aliqui circa omnia ignavi. Majoribus denique intenti circa minora negligentiores.

Cur quibuſdam omnia diſplicent?

Illi ſe hoc modo habent quo ægri quibus omninò nihil ſatisfacit, quia ſcilicet turbatio eſt perpetua humorum, jam ad hoc, jam ad illud acuit appetitum.

Cur

Cur quidam ad mentiendum pronissimi?

Ingenium facit ut promptè aliquid verisimile inveniat, timor nè audeant veritatem aperire.

Cur nimiùm melancholici solent esse instabiles in suis rebus?

Melancholia cùm multum refrigerat, metum incutit; metus suspicionem, ita nulli rei fidunt, nulla illis satisfacit, & jam hanc, jam illam arripiunt.

Cur monstrosi corpore plerumq; & ingenio sunt monstroso, & moribus?

Quia ut Aristoteles in Physiogn. dicit. Animæ, corporum qualitates consequuntur.

Cur quædam nationes ad certa vitia proniores?

Incitamenta tam virtutum quàm vitiorum ad aliquot capita reduci possunt. Ad constitutionem aeris, qui alibi calet, alibi friget, alibi humet, alibi siccus; Hinc licet eadem anima, corpus tamen aliter afficitur, & anima sæpe sequitur. Hinc passim in locis humentibus pigriores, in siccioribus videmus excitatiores. Imò nos ipsos alios experimur in æstu, alios in frigore. 2. Ad modum victus. Nam ubi vivitur delicatiùs, ubi cibus magis nutriens, potus calidior; corpus magis æstuat irâ, voluptate lubricâ, & ut hæc obtineantur, doli, machinationes, fraudes, consilia perniciosa assumuntur. Ubi victus diffi-

difficilis, ibi incitatur industria, fugit otium, sed facilè transitur ad fraudes, deceptiones, lucra iniqua. 3. Ad primos ejus gentis Magistros, qui bene aut secus instituerunt initio. Nam si statim facta sunt exosa vitia, amata virtus, posteritatem hoc veluti hæreditate afficit, & ab hoc malo videtur procedere, ea, quæ nunc etiam est vita, inter Barbaros inhumana. 4. Ad constitutionem cœli, ita probat experientia, ut nati sub Arietis signo, valeant consilio. Nati sub tauro, laboriosi, sub scorpione, ad malitiam ac venena propensi. Sub Aquario, ad rem nauticam, & alia in aquis. Sub libra, ad mercaturam. Sub signo virginis, ad muliebrem inconstantiam. Nihilominus contingit & horum contrarium.

Cur non est otiosus appetitus nunquam moriendi, cùm tamen morimur?

Appetitus ille est beatitudinis conditionatus, si posset fieri non moriendo, vel sine morte ad immortalitatem transeundi, atque ita est potius appetitus immortalitatis, quàm non moriendi.

Cur sumus in malum magis inclinati quàm in bonum?

Quia multas intra nos causas inclinantes habemus in malum, nullas in bonum: imò multas contra bonum, scilicet passiones. Item moveri ad malum est delectabile, nam id in quo peccamus oblectat nos, actus autem virtutis sunt difficiles, naturaliter autem fugimus difficilia.

Cur consvetudo dicitur altera natura?

Arist. 2. Rhet. dat hanc rationem. Quia sæpe acci-

accidit ad ſemper, magis quàm aliquid aliud. Naturæ autem eſt aliquid facere ſemper, conſuetudinis ſæpe, etſi magna conſvetudo fuerit aget ſæpiſſimè, atque adeò erit naturæ multum ſimilis, & per hoc natura altera.

Cur omnes ſcire deſideramus?

Quia ſcire eſt perfectio naturæ.

Cur ad diverſa ſtudia inclinamur diverſi?

Quorum intellectus purus eſt, & complexio ſubtili calore, ac humore imbuta ſine frigido congelante, nec turbato calido commiſcenti: illi ſtudent rebus divinis magnis, ac ſubtilibus. Quorum autem organum imaginationis præparatum eſt per temperatè ſiccum & frigidum non congelans, ut poſſit figuras recipere, & intellectus eſt ſupra ſe reflexivus: illi doctrinalibus, & mathematicis gaudent. Quorum verò medulloſum & purum eſt organum cum ſpiritu lucido, puro, non congelato admotum, ita ut imaginativa bene poſſit figuras retinere, & intellectus ſe reflectat, illis gratæ naturales ſpeculationes. Quorum autem congelati ſpiritus & obſcuri propter frigus conſpiſſans occupantur circa planiora. Alb. M. Metaph. l. 1. tract. 1. cap. 5.

Cur homo naturaliter eſt animal civile?

Quia omnibus ſuis neceſſitatibus ſolus non poteſt ſubvenire. Ideò Ariſt. in accomm. dicit: Quod homo per ſe ſolus vel Deus eſt, qui nullo indiget: vel beſtia, cui humanorum beneficiorũ nihil proficiat.

Cur in exercitu uno exclamante, fugiente, proſequente, idem faciunt?

Idem inter animalia evenit, & magis inter ea quæ sunt stupidiora. Sic uno cane latrante, omnes latrant: unâ ove procurrente, omnes procurrunt, quia anima motum phantasma prosequitur nec se opponit, nisi aliunde fuerit impedita. In hominibus ergo cum simile quid evenit sunt in eo statu in quo bruta, id est, in aliquo defixi alio objecto, ut milites in apprehensione, vel in aliqua alia profunda cogitatione, & tum anima ad reliquas actiones, quasi juxta solam bruti potentiam manet, unde neque peccant, qui sic agunt, & motus hi dicuntur animales, & ad primò primos referuntur.

Cur aliqui ad literas propensiores, alij ad res alias?

Quia sicut aliqui hos, alij illos amant odores, sapores, sonos, & hoc provenit ex speciali organi temperamento: ita cerebrum quorundam, harum capacius specierum, quàm illarum.

Cur metus tollit voluntarium?

Quia efficit ut voluntas non eum eliciat actum, quem esset elicitura si metus abesset. Ita metus naufragij cogit nautas ut velint merces projicere in mare.

SECTIO IV.

De Potestate Voluntatis in alias potentias.

Cur potentiæ naturales voluntati non impediunt?

Quia primum gradum vitæ & non tertium consequun-

ſequuntur. Sunt verò hæ potentiæ per totum corpus diffuſæ, neque unum habent organum. Nam digeſtiva licet in ventriculo & hepate magis appareat, tamen in omnibus membris operatur. Expultrix per poros ex omnibus partibus expellit. Attrahens in omnibus membris eſt. Generans ex omnibus membris vim deſumit pro ſingulis membris formandis, nam ſemen non eſt merè ſuperfluum alimenti uti ſunt excrementa, ex quibus nihil gignitur. Et alimentum non eſt ſubſtantia hominis ſed cibi, filius autem de ſubſtantia hominis naſcitur, & ita ſemen de ſubſtantia generantis decidi neceſſe, licet fortè ex una ſolum parte decidatur, quia tamen ſemini admiſcetur multum de ſuperfluo alimenti & in eo ſe conſervat, inde vocatur alimenti ſuperfluum.

Cur voluntas commövet paſſiones?

Quia imaginatio ſubeſt intellectui per quandam concomitantiam, & voluntati appetitus materialis qui paſſiones agitat,

Cur voluntas movet alias potentias?

Omne bonum eſt objectum voluntatis: potentiæ verò feruntur in bonum particulare, quia tale agens, id eſt liberum agit propter finem, qui ad voluntatē ſpectat: itaque ad eandem ſpectabit & mediorum executio. Nam quandocunque ad aliquam artem vel potentiam finis ſpectat ſumptus univerſaliter, ſpectant & omnes potentiæ vel artes ad eandem, quæ illum finem in particulari reſpiciunt.

Cur appetitus materialis in nobis ſubeſt aliquomodo voluntati?

Ap-

Appetitus hic in quantum utitur organo corporeo, non subest voluntati, in quantum sequitur imaginationem subest. Quia imaginatio tanquam potentia particularis accommodat se potentiæ universali, id est, intellectui. Nihilominùs sæpè imaginatio prodit in actum non expectando intellectum, ideò sæpè, non quod volumus bonum agimus, sed quod nolumus bonum operamur.

Cur actio nutritiva, digestiva, & similes non subjacent voluntati?

Quia istæ non fundantur in elicito, sed in naturali appetitu, hic verò non sequitur imaginationem, quæ aliquomodo subest voluntati, in quantum se accommodat intellectui. Ex quo fit, ut soli illi actus à nobis possint regi, qui diriguntur aliquâ cognitione, quales non sunt vegetabiles.

Cur membra nostra obediunt voluntati?

Quia sunt instrumenta potentiarum, quæ voluntati obediunt sed quæ sunt instrumenta vegetativæ illa non accipiunt voluntatis imperium.

Cur in nobis reperitur appetitus concupiscibilis & irascibilis?

Ignis fugit locum inferiorem quia sibi non convenit, quærit locum altiorem quia sibi est bonum conveniens. Ecce quiddam simile concupiscibili, idem in alijs omnibus rebus, & per hæc se conservant. Ideò & nos ut nos conservemus hæc habemus.

Cur dicitur anima repugnare corpori?

Nam neq; corpus est agens, neq; anima, sed suppositum.

positum. Est tamen anima principium agendi, sed non agens. Agere tamen dicitur anima quando agit juxta gradum sensitivum aut vegetativum, quia totum per corporea facit organa, & in hoc modo dicitur anima repugnare corpori. Nam ut est rationalis desiderat verum bonum & contemplationem: ut sensitiva, habet vim concupiscibilem & irascibilem.

Cur passione abreptus non cognoscit verè objecta alia quàm quæ cholera serviunt?

Quia in passione humor turbatur & imbuit spiritus, spiritus verò imbuti solùm ad proportionatum sibi phantasma tendunt, ut verè alia objecta attendat, quæ sine ulla passione impressa, si quæ tamen sunt ejusmodi, nam saltem gaudium scientiæ adjungitur, desiderium sciendi &c. Opus est spiritibus non imbutis humore, ne abripiantur ad sua phantasmata.

SECTIO V.
De Motu.

Cur anima pueri etsi eadem sit quæ in viro non potest tantum pondus ferre?

Quòd anima totum faciat in corpore & per corpus, certum est; quod etiam eadem sit in puero & viro, certissimum est. Sed in impulsu producendo, seu motu, accomodat se instrumentis, per quæ ita vult operari ut ea non destruat, quandocunque operatur prudenter; idcirco non tantùm impulsum excitat per nervos pueri quàm per nervos viri.

CAPUT IV.
De Animæ ſtatu duplici.

Quinque Sectionibus caput præsens abſolvemus. Prima erit de Anima ſeparata & ejus actionibus. 2. De Voluptate & Dolore animæ ſeparatæ. 3. De Anima ut eſt conjuncta corpori. 4. De anima ut eſt ordinata ad corpus. 5. De Viribus animæ.

SECTIO I.
De Anima ſeparata & ejus actionibus.

Cur animæ ſeparatæ non omnia intelligant?

Nam neque Angeli mali qui ſunt nobiliores noſtris animabus omnia intelligunt, multò minus anima, cui minus ſpecierum juxta ordinem connaturalem Deus quàm Angelo infundit.

Cur ſcientiæ animam ſeparatam ſequuntur?

Quia illi inhærent, uti & virtutum habitus, & ipſa non corrumpitur.

Cur anima ſeparata aliam diſtantem cognoſcit?

Quia etiam de facto cognoſcimus illa quæ diſtant, dummodo illorum ſpeciem habeamus.

Cur animæ ſeparatæ poſſunt ſcire quæ in mundo aguntur?

Nihil ſciunt quorum hîc ſpecies ſibi non comparârunt: rerum autem quæ nunc fiunt, antequam hinc abirent ſpecies ſibi comparare non potuerunt. Neque DEus juxta curſum naturæ eas

dare

dare tenetur, proinde juxta cursum naturæ nihil ſciunt quid hîc agitur. Poſſunt nihilominùs de nobis cogitare, nam & nos de alijs cogitamus, cum quibus interim quid fiat neſcimus. Sed & de alijs poſſunt edoceri ab anima quæ poſteriùs è corpore abſcesſit. Aliud eſt de animabus Beatorum, quæ in DEO veluti in ſpeculo quodam universali omnia contemplantur. Sed hoc eſt ſupra ordinem naturæ.

Cur anima noſtra ſeparata à corpore cognoscit ſine phantasmate?

Quia modus operandi ſequitur modum eſſendi; tunc exiſtit ſine corpore, itaque & ſine corporeo phantaſmate operatur.

Cur DEUS animabus noſtris poſt mortem ſpecies cognoſcitivas infundit?

Quia nobis non connaſcuntur: aliqui etiam ſunt qui nullas in vita comparârunt v. g. Infantes. Itaque animæ eorum poſt mortem nihil cognoscerent, ſi ſpecies non infunderentur.

Cur in anima ſeparata manent ſcientiæ connaturaliter?

Quia habitus aut ſpecies ſcientiarum ſubjectantur in intellectu, qui non corrumpitur, neque etiam habent contrarium neque ab aliquo defectibili conſervantur.

Cur conſcientia manet in damnatis animabus?

Quia noverunt in particulari malum, & oderunt illud, quia illis pœnam adducit. Non verò quia virtuti opponitur, & hic eſt vermis conſcientiæ.

Cur anima nostra post mortem exerceat intellectiones?

Quia nihil in mundo potest esse quin aliquid agat. 2. De Cœlo. Omnis enim res est propter suam operationem, operatio autem animæ non potest esse convenientior quàm intelligere. Neque imaginatione indiget, nisi ab initio priusquàm species acquirat. Avicenna in 6. natural. neq; jam amplius à rebus mendicat species. DEUS autem animabus separatis species infundit ope intelligentiarum, ut docent multi.

Cur anima separata cognoscit intelligentias?

Certum est quòd cognoscat, quia cognoscit Angelos, & Dæmones, per species quæ animæ infunduntur à DEO medijs intelligentijs. Non est tamen in statu separationis à corpore anima per hoc perfectior, quia licet ut intelligens sit perfectior, extra corpus, non est tamē perfectior ut est forma.

Cur anima separata quādo cognoscit aliam animam, non cognoscit species quæ sunt in ejus intellectu?

Species intelligit fortasse, non intelligit tamen cognitiones ejus. Fortasse dixi, quia species non sunt objectum nisi ejus in quo sunt formæ actuantes hunc & non alium intellectum, quod multò magis valet de ipsis intellectionibus.

Cur anima separata non majus onus ferre possit quàm in corpore?

Quia

Quia est eadem, neque illi vires augentur per separationem. Nam cum corpore esse est illi connaturale. Abulen. in Matth. 25. q. 774. Dum est in corpore, organis potentias infundit. Ex quo patet quod dæmones multò sint animabus fortiores.

Cur anima à corpore separata non sit in statu violento?

Quia patienti violentiam requiritur ut debeatur actus oppositus, & non tantùm sit potentia aut non repugnantia ad non recipiendum illum. Animæ autem rationali non semper debetur unio. Ob eandem causam aër luce privatus non est in statu violento

Cur anima extra corpus seipsam cognoscat, & alias animas, non autem in corpore?

Quia sicut habet duplicem modum essendi, & extra corpus, & in corpore; ita & duplicem modum cognoscendi, & dependenter à corpore seu phantasmate, & independenter, & uterq; mod' est animæ connaturalis, & tunc DEUS animæ species infundit cùm sine phantasmate intelligit, & tum animas cognoscere potest.

Cur scientia in homine corrumpitur, siquidem non habere videatur contrarium?

Quia veræ scientiæ est falsa contraria, & sic per falsas argumentationes potest vera scientia corrumpi.

Cur intellectiones ab anima distingvuntur?

Quia si non distingverentur essent subsistentes, atque mysterio Trinitatis facerent quid æquale. Præterea anima per illas esset in actu semper, atque ita nunquam ad illas in potentia.

Cur amantibus cor palpitat?

Quia amans extra se in objectum fertur, ac illi cupit se conjungere, ideò quasi prosilit versùs objectum.

Cur metuit fur patibulum?

Timor est juxta Arist. 2. Rhet. 5. de cujus ratione est incertitudo futuri mali, & inde consequens spes evadendi. Fur autem non est incertus de futuro malo, postquam lata est sententia Judicis, neque amplius habet spem evadendi, itaq; metuere non deberet. Nihilominùs quia duplex est actus timoris, unus per modum actûs absoluti & efficacis, & hic requirit ut malum apprehendatur ut incertum & inevitabile: & hic sine ignorantia futuri esse non potest, neque est in fure proposito. Alter est per modum actûs imperfecti, & simplicis displicentiæ, seu fugæ mali futuri, quæ nolleitas dici solet: & hic potest esse circa malum apprehensum ut certum & inevitabile. Quia ejusmodi actus imperfectus, potest versari circa rem impossibilem. Sicut enim potest quis desiderare vitam actu imperfecto, etsi aliàs judicet, hîc & nunc se non posse effugere mortem, ita potest fugere vel vitare mortem, etsi illam ut inevitabilem apprehendat. Non esse autem con-

tra

tra rationem timoris certitudinem mali futuri, suaderi potest à contrario. Constat enim bonum futurum acsi omninò certum & inamissibile apprehendatur, non ideò excludere spem; ut patet in animabus purgatorij, in quibus est spes consequendæ beatitudinis, quamvis certissimæ sint se illam consecuturas. Malum etiam facilè; Sed non honestè vitabile potest esse objectum timoris, potestas enim vitandi malum non excludit timorem si quis habeat firmum propositum non utendi tali potestate, & ideò rectè fieri potest, ut quis voluntariè assumat aliquod malum pœnæ, & tamen per appetitum sensitivum illud fugiat.

SECTIO II.
De Voluptate & Dolore animæ separatæ.

Cur anima licet non habeat passiones, tamen lætatur, tristatur, &c.?

Passiones sunt quid materiale, proinde illis caret anima sed habet illis quiddam æmulum, quod etiam in Angelis reperitur.

Cur voluptates spirituales majores quàm corporeæ?

Habemus & voluptates spirituales, quæ subinde corpori adversæ, ut cùm quis se flagellat, humiliat, &c. An hæc sæpè voluptas quædam sentitur, nam verò quòd ea voluptas sit major: quia de majori bono major voluptas, nemo autem negat

negat bona spiritualia majora corporeis, atq; ita necesse est ut etiam voluptas de ijs sit major. Ideò videmus multos voluptate corporea se abdicare, ne bonum nomen amittant: ne inhonesti habeantur, quæ sunt bona spiritualia. Quòd verò quidam præeligant materialia, procedit ex eo, quia non cognoscunt spiritualium pulchritudinem.

Cur animæ post mortem non eodem loco manent?

Ad fidem hujus rei spectat solutio. Ratio nihilominùs etiam subnecti talis potest. Fuerunt quidam pessimi, neque in hac vita præmio affecti. DEI verò est ut Judicis supremi quod justum est cuique reddere, itaque hoc facit. Jam si punit & coronat in altera vita, non est conveniens ut ibidem sit thronus ubi carnificina, luctus & gaudium; atque ita diversis hæc locis peraguntur. Fuerunt & alij, qui sceleratam exegerunt vitam, sed moti pœnitentiâ, aut ipsi sibi pœnas inflixerunt, aut à DEO inflictas acceptâruut, sed infra æqualitatem cum criminibus, quocirca & his assignari debet diversus locus, in quo reliquum pœnarum ab ijs exigat justitia divina, quod ipsum agnoverunt multi Gentilium Philosophorum, ac ipse Aristoteles Sect. 29. probl. 9. ubi juvare mortuos dicit esse conveniens.

Cur sceleratis post mortem infernus designatus?

Locum suppliciorum sine spe veniæ post mortem infernum vocamus. Si itaque locus ejusmodi est, & infernus est. Si item in omni Republ.

in

in qua boni ſunt & mali, eſt locus ſupplicijs malorum deſtinatus, certè etiam in mundo erit, qui eſt DEI noſtri magna Reſpublica.

Cur in centro terræ infernus?

Relictis argumentis Theologorum, ita ex ipſa ratione reſpondemus. A loco voluptatis & gaudij ut locus ſupplicij & doloris ſit quàm poteſt eſſe remotisſimus, eſt conveniens; centrum verò terræ eſt remotisſimum à cœlo. Decet itaque ut ſi in cœlo voluptatis eſt locus, ſit in centro terræ fletus, & pœnarum ergaſtulum.

Cur ignis materialis urit animas?

Verè dixit qui id fieri dixit. *Miris ſed veris modis.* Certè ignis viribus ſuis nunquam aget in animam, niſi DEUS aliquid addiderit, ſicut eidem ademit aliquando ne ureret corpora. Miraculum hoc eſt, ſicut & illud, quòd cùm ſemper damnatorum corpora urat, nunquam exurat, item illud quòd anima damnati etſi ex inferno evagari ſineretur, æquè illius ignis ardorem pateretur, ſicut de facto damnati Angeli patiuntur etiam dum inter nos agunt. Sed de hoc Theologi.

SECTIO III.

De Anima ut eſt conjuncta corpori.

Cur anima noſtra alligata eſt corpori quoad ſuas actiones?

Natura illum ordinem habet ut à crasſioribus procedat ad ſubtiliora, ab imperfectis ad perfectiora: patet hoc in elementis, quæ hoc omninò

ordine procedunt, incipiendo à terra. Idem in nostra nutritione, sumimus cibum, ut quid terreum, ille in hepate reducitur in sanguinem, aqueæ fluiditatis; postea in quiddam aereum, quod spiritum dicimus, qui attenuatur in quiddam, æthereum ac igneum, quod tanti fecêre non pauci Philosophorum, ut animam crediderint, hic demùm spiritus exustus redit in fuliginem & terram. Hoc spiritu anima in corpore actus materiales perficit, eumque non potest habere nisi in corpore.

Cur anima nostra id cognoscit quod sensus attingunt?

Corpus quibuscunque præditum accidentibus nullum audiet sonum, nihil videbit nihil tanget. Quod dum quidam parum consideràrunt, animam crediderunt esse temperamentum. Sed anima hæc facit, ad eaque taliter progreditur. Species rerum materialium & ipsæ sunt materiales, multò magis ipsæ res, si quæ attinguntur à sensibus. Proinde dum eas sensuum organa attingunt, ipsa quodammodò alterantur, & quandam veluti sigilli expressionem reportant, quod ipsum exprimitur in phantasia; quod dum fit, anima sibi format speciem, ejusdem rei spiritualem, & sic cognoscit quod sensus attigit.

Cur anima si ingrederetur corpus absque unione cum eo, corpus nihil sentiret?

Corpus illud verè esset mortuum, ac proinde durius quàm ut recipiat impressionem specierum, pro-

proinde nec phantasia operari posset, adeoque illius animæ cognitio nihil ad corpus spectaret.

Cur Angelus loco animæ non possit uniri corpori?

In unam rem non confluunt, nisi ea quæ sunt incompleta: qualia sunt corpus & anima; non verò Angelus. Unio enim ad hoc est, ut pars partem compleat.

Cur manus hominis non sit homo cùm habeat corpus & animam?

Non habet corpus totum quod requiritur ad animam, sed partem corporis.

Cur anima nostra pluribus eget dispositionibus, quàm anima bruti?

Quò anima plura potest operari, pluribus eget instrumentis, at verò talis est anima nostra. Et quia ubi sunt multa instrumenta, sæpius aliquod læditur, ideò homo faciliùs ægrotat, quàm bruta.

Cur pueri parvis rebus oblectantur?

Hæc illis chariora quæ sensum magis oblectant, nam in illis anima ferè tantùm juxta gradum sensitivum operatur.

Cur Pueri careant ambitione & avaritia?

Quia hæc vitia nullam sensibus oblectationem afferunt.

Cur anima nostra se ipsam in corpore clarè non cognoscat?

Omnis nostra cognitio originem ducit à sensu, quam-

quamdiu anima in corpore mortali. Sensui autem nostra anima non patet, proinde se ipsam anima non cognoscit nisi per quendam discursum.

Cur anima non videat scientias in se, virtutes & similia?

Propter eandem rationem propter quam se ipsam non videt.

Cur anima nostra cùm sit indivisibilis, corpus divisibile impleat?

Hoc non præstaret illud, quod est indivisibile propter parvitatem; verùm anima nostra non ob parvitatem, cùm se multùm extendere possit, sed ob naturam suam est indivisibilis.

Cur anima corpori magis uniatur quàm nauta navi?

Nunquam navis dicta est rationalis, esto nautam habeat rationalem. Homo verò ab omnibus cognoscitur rationalis, non quia actu ratiocinatur, hoc enim deest in infantibus, nec eos in hoc anima rationalis regere potest; sed quia pars est illorum.

Cur homo dicitur Animal rationale, Angelus verò Intelligentia?

Quia homo scit per discursum quem accipit à sensibus, qui constituunt animal cum suo principio; at verò Angelus non utitur discursu sed, ut plurimùm saltem, puro intuitu cognoscit.

Cur non possit dici quòd anima nostra solum assistat corpori, & illud regat sicut equitans equum sine ulla ad illum unione?

Quia

Quia si anima non uniretur corpori sed solùm assisteret, sicut non potest dici cùm Eques equitat, quòd utrumque simul, seu ex equo & equite complexum, velit, intelligat. Ita non posset dici, quòd homo intelligat. Et sicut non est opus ut ad equum attendat, ab eoque dependeat, dum eques discurrit, ratiocinatur, ita non opus esset ut anima ad phantasmata respiceret. Et sicut se esse distinctum ab equo, ita anima experiretur se divisam à corpore. Et sicut operationes equitis non dependent ab equo, ita neque operationes animæ nostræ dependerent à corpore.

Cur anima nostra tota est in qualibet parte corporis?

Omnis substantia simplex & indivisibilis ubi operatur tota est, sed anima nostra talis est substantia, & in omni parte corporis operatur, itaque in omni parte corporis eam esse totam est necesse.

SECTIO IV.

De Anima ut est ordinata ad corpus.

Cur anima nostra non possit esse in corpore quod omni sensu careret?

Et si poneretur in ejusmodi corpore nondum efficeret hominem. Quia ut sit homo debet ministe-

rio

rio sensuum posse operari: alioqui non esset animal, ac proinde nec homo.

Cur anima hominis immortalis etsi sit in corpore mortali?

Non tantùm quia id fides docet, sed quia etiam ratio innuit. Nam si anima moritur quid agit DEI justitia, quæ hic sæpè indignis & hostibus beneficia largitur, & pœnam dissimulat, & è contrà, errores piorum sine pœna non dimittit, merita verò non præmiatur. Itaque vitam aliam habet anima in qua justa factis recipiet. Præterea anima nostra si à corpore penderet, in senibus langveret, deficeretque: atqui videmus eam longè validiùs agere, cùm robur ostendat in illis suum, per prudentiam, consilium. Idem de ægris, debilibus corpore, qui sæpè robustis sapientiores, itaque à corpore non pendet, & sine illo potest esse. Insuper cùm sit esse propter operari, anima omninò independenter à corpore operari potest, atque ita & esse, potest enim quædam cognoscere dum ei species affundantur, quædam velle aut nolle sine sensibus, cùm de facto quædam cognoscat ad quæ nullius sensus pertingit, qualis est DEus, Angelus, virtus, honestum, turpe, vitium. Habemus etiam appetitum cujusdam felicitatis, quæ in hac vita non reperitur. Præterea cognoscit res spirituales, igitur & ipsa est immaterialis, cognoscit autem res immateriales quia cognoscit ut distinctas à materialibus, immaterialis verò substantia incorruptibilis esse videtur. Amat res æ-

ternas appetitu connaturali easque desiderat, quod frustra esset, si ipsa non operando, at verò res materiales atque ideò corruptibiles operantur, esset æterna necessariò. Multi prudenter corpus contemnunt, honesti amore, igitur præter esse in corpore expectant aliud esse, nam si statim interirent imprudenter vitam contemnerent. Et quia in hac vita finem, quo satiemur obtinere non possumus: itaque appetitus naturalis non haberet ullum terminum, si non post mortem satiaretur.

Cur infantis corpus crescit etiam antequam animam rationalem recipiat?

Quia ut dicitur 1. p. q. 76. a 3. habet tunc animam sensitivam, quam abjicit, postquàm rationalis advenerit.

Cur anima rationalis appetit uniri corpori?

Quia infimi ordinis est inter omnes spiritus ut dicitur 1. p. q. 76. ac proinde non debentur illi naturaliter species cognoscitivæ uti Angelo, sed illas sibi debet comparare, quod facere non potest extra corpus. Ita licet habeat virtutem sentiendi uti ex S. Thoma docet S. Antonin. 1. p. tit. 1. c. 6. ut eam exerceat eget instrumentis corporeis: habet autem perfectiori modo existit in superiori.

Cur anima nostra si esset in brutis illa bruta non essent bruta?

Quia forma dat esse rei & ad speciem determinat anima vero humana non potest ad bruti speciem determinare.

SE-

SECTIO V.
De Viribus Animæ.

Cur plura simul agere non possimus?

Quia non tantum spirituum habemus ut pluribus instrumentis agendi, id est membris simul impendamus, imo ipsa anima ad plura simul phantasmata attendere non potest, quod tamen ad agendum est necesse.



Caput V.

APPENDIX.

De Podagra & Plica

SECTIO I.

De Podagra

I. *Cur podagra nunc hoc, nunc alio remedio lenitur, nullo tollitur?*

Multi de podagra & doctè & subtiliter commentati; sed si occasione præsentis qvæsiti posuerimus quæ nobis occurrunt, spero fore aliquos futuros quibus id non displiceat. Præmitto, coctionem alimenti sive digestionem primam fieri in ore: secundam in ventre: tertiam in membris quæ nutriuntur. Membra verò quia continuo per calorem in halitus resolvuntnr, atqve ita partes sui deperdunt, continuò etiam attrahunt alimentum quo se restaurent, alioqui tandem consumerentur. Sangvis autem est ultimum alimentum, qvi cùm diversas partes habeat, quodvis membrum id attrahit quod sibi ex eo conforme. Non corrigit autem sequens coctio si in aliquo prior peccavit. Si etiam instrumenta coctionis sint vitiata, coctio ritè peragi non potest, & id quod coquitur vitiosum est: vitiosum verò vel non transit in naturam membri, vel si transit reddit membrum oblæsum. Inde ergo fit ut si mala coctio facta sit in hepate & ex cocto sic alimento hepar nutriatur, æ-

grotes: ſi non nutriatur, ſed ibi ſiſtat alimentum, circa hepar morbi excitentur, ſi ab hepate ad membra procedat malè coctum alimentum, eoque membra nutriantur, malè afficiuntur: ſi non nutriantur, ſiſtit maximè circa artus qui ſunt veluti nodi arborum. Imò etſi ab hepate benè digeſtum deſcendat, ſi tamen vis coctrix in membris ſit læſa, ut neque convertere in membri ſubſtantiam, neque purgamenta alimenti repellere posſit, remanet hæretque ibidem alimentum, corrumpitur, putreſcit, febrim membri excitat, offendit. Ad læſam verò partem & calor & noxij humores convolant uti notum eſt. Si imperfectè convertat in membrum, aut crudum quid convertat, membrum in malo ſtatu conſtituitur. Inſtrumenta non concoquunt, ſi vel ipſa ſint læſa, vel cibus ſit pertinax. Læduntur, ſi calor naturalis qui eſt præcipuum coctionis inſtrumentum, debilitetur, ſitque modicus quod vel in hepate, vel in membris ipſis evenit. Læditur hepar varijs ex cauſis quas non proſequimur cùm ad podagram hanc meditationem noſtram dirigamus, (podagræ verò nomine accipimus, etiam gonagram, chiragram, ſciathicam, &c. Iſti enim morbi ſolùm loco quem afficiunt à podagra ſunt diverſi.) Pes digerendo alimento non eſt ſufficiens ſi ſit læſus, ex quo eſt minor in eo calor. Læditur ſi fatigatione nimiâ ſive ſtando, ſive currendo nervi fatigati; ſive magno frigore diſtemperati ut ad ſtatum naturalem redire perfectè non posſint. Hinc quibus aliquando graviter frigore læſi pedes, ad podagram proni.

Lædun-

Læduntur etiam si calor naturalis parte notabili subductus fuerit subducitur, vel cùm caloris multùm præcipuè in Juventute ubi faciliùs dilabitur, per vitia profusum. Læditur calor, quia ad caput evocatur, ab his qui insomnes agunt noctes, maximè laboribus mentis intenti, nam somnus etsi leniter, optimè tamen juvat coctionem, coctum bene alimentum fomentat calorem. Læditur pes gravibus animi commotionibus, ac præcipuè irâ, quia calor à pede ad cor retrahitur ac dissipatur, hinc maximè biliosi obnoxij podagræ, & podagrâ affecti maximè irascuntur, quia bilis & effectus & causa est podagræ. Concoctioni in membris obsistit, si alimentum in hepate non satis præcoctum. Non coquitur verò si à calore ejus & viribus superari non possit, uti accidit, cùm vel cibi inconcoctibiles & duri ingeruntur, vel qui vim obtineant medicamenti ut potiùs naturam superent quàm illi se subjiciant, qualia sunt nimio aromate condita, aut nimiùm dura, & præ his ipsa medicamenta crebrò & absque causa sumpta : una cruda, cæmentitia, etiam generosissima cum largo potu, & quæcunque copiosè assumpta. Læsi etiam aliquibus pedes hæreditate obveniunt, dum ex læso parentum sangvine nascuntur. Ex qua causa etiam calculosorum filij calculo subjiciuntur.

Alimentum corruptum sistit in artubus aut circa, hoc magis corrumpitur dum non abit in vivum membrum, ac tandem putrescit. Putrescentia accenduntur, febrimque faciunt, uti ostendimus cùm de febribus ageremus. Hinc *podagra* dici potest *fe-*

bris membri præcipuè artuum. Acuta verò, partim quia in loco qui eſt exquiſiti ſensûs ſedem figit, partim quia locum offendit, ad offenſum verò peſſimi quique humores ex corpore confluunt, ac calor concurrit, quæ omnia & febrim & cruciatum intendunt. Quia verò certisſimum eſt repertæ veritatis indicium, ſi omnia quæ de illa qværi poſſunt, ex illa ſolvantur, hanc noſtram cogitationem ſolvendo quæſita circa podagram roborabimus, quorum ſit.

2. *Cur pauperes rariùs podagrâ quàm divites corripiantur;*

Non tangendo interim divinam providentiam, quæ pauperes ab hoc malo ne deſtituti ſolatio omni & aliorum obſequio intereant, tutatur. Reſp. Vel quia potibus & cibis qui non ita ſunt contumaces adverſus calorem naturalem veſcuntur, & ſi quid plùs juſtò ingeſſerunt laborando excitant calorem ut vincat, vel calorem vitijs minùs læſerunt, vel quia ad ſudorem ſe duris exercitijs cogunt ut abjiciatur quod noceret.

3. *Cur morbus hic olim fœminis parcebat?*

Reſp. Vel quia cibo mitiore victitabant, vel quia vino parcebant & aromati, & ab alijs cauſis minuentibus calorem magis abſtinebant.

4. *Cur podagrici facilè iraſcuntur?*

Reſp. Podagrâ maximè iracundi infeſtantur: iracundi verò ægrè tolerant morbum, hinc quaſi ſemper ſunt in ira, præterea fumi podagrici ardentes bilem accendunt, hinc illis in promptu iraſci.

Cur

5. *Cur in podagrico videtur morbus deambulare, & jam scapulas, jam genua, jam manum, jam pedem impetere?*

Resp. Adhæret fixus suo membro humor peccans neque in aliud delabitur, uti nec pars alimenti attracta à manu ut eam nutriat recedit ad pedem. Sed cùm humor est in pluribus simul artubus, quia plures sunt simul læsi, in uno citiùs putrescit, & accenditur, & dum in uno extinctus est in alio incipit æstuare, & ex hoc deambulare videtur. Invadit etiam aliquando simul plures artus, si in pluribus simul putrescat. Sed,

6. *Cur in uno artu citiùs alimentum vitiosum putrescit quàm in alio cùm ab omnibus eodem tempore sit attractum?*

Resp. Accidit id vel ob causas externas, quia scilicet magis unum membrum calore fovetur quàm aliud: vel humor alius huic potiùs quàm alteri affusus: vel ob membrorum constitutionem, quia unum magis læsum præ alio, in magis læso citiùs putredo alimenti oritur: vel unum membrum præ altero siccius à natura calidiusvè, in sicco enim & calido non ita velox putredo ac in humido & tepido.

7. *Cur in artubus podagricorum concrescunt calculi instar cretæ vel calcis?*

Resp. Creta & calx sunt terra combusta & sicca (cur verò quædam combusta nigricant quædam albent, diximus in libris de Ortu) cùm ergo materia podagrica est combusta & arefacta imitatur

cretam vel calcem, remanet enim terreum post exustionem cætera evaporant, hinc fit etiam quia humore destituitur, ut sit friabile. Sed

8. *Cur id non omnibus podagricis evenit?*

Resp. Vel quia in alijs materia est subtilior ac rarior, & ita cum fumis abit ex corpore: vel quia pingvior, & sic exuritur ut in cineres resolvatur modicum illud terreum, pingve verò per fumos abijt, cineres illi se aggregant vel materiæ pilorum, vel alijs halitibus, & evolant cum illis, pingvis verò maxima pars fuerat.

9. *Cur non omnes podagricos æquè, nec semper æquè dolor cruciat?*

Resp. Vel quia minus vitiatæ materiæ hæsit in artubus. Vel quia rarior materia, in raro verò subjecto debilior est ignis: vel quia illi læso alimento accesfit humorum peccantium.

10. *Cur podagricis extenuantur pedes?*

Resp. Quia defectu nutrimenti laborant, nam pars alimenti corrupta, non in membrum sed morbum abit, & si totum esset corruptum, omninò pedes deficerent.

11. *Cur in podagricorum pedibus maculæ oriuntur?*

Resp. Id fieri quia cuti subest aliquid combustum vel ipsa cutis est perusta. Sic Aethyopes toti nigri quia illorum cutis est adusta.

12 *Cur Podagricorum non sudant pedes?*

Resp. Et quia cutis pedum est adusta, ac proinde densior facta poros qui sunt portæ sudoris clausit.

Et quia quod exſudaret comburitur & in fumos abit, ob quam cauſam prope ignem non ſudamus. Et quia virtus recrementorum expultrix eſt debilis ut non ſufficiat expellendo ſudori debilis verò eſt, quia læſi ſunt pedes.

13. *Cur circa æquinoctia & ſolſtitia magis vexat podagra;*

Reſp. Quia tum humores magis conturbantur, & alimento corrupto affluunt. Ob eandem cauſam & tempeſtates, & Lunæ vices ſentiunt podagrici, humor præterea vitioſus ſi turbetur, emittit acres halitus qui nervos & alia ſentientia lædunt: ipſum etiam alimentum auctum humore perverſo citiùs putredinem concipit. Humores patet dictis temporibus turbari, quia & maria & vina &c. tum maximè æſtuant. Putreſcunt verò citius humidiora.

14 *Cur tam acres dolores ciet podagra?*

Reſp. Quia eſt ignis partibus maximè ſentientibus applicatus. Augent cruciatum vapores humorum torquentium, imò & ipſi humores cuticulas oſſium afficientes, ob quam cauſam dolor dentium eſt tam gravis.

15. *Cur ceſſante morbo debilitas remanet in pedibus?*

Reſp. Quia nervi ſunt debilitati, imò calidis vaporibus laxati, imbuti humore peregrino.

16 *Cur podagrici ſerenum habeant caput?*

Reſp. Serenitas eſt capitis dum modicè incaleſcunt ſpiritus & ſubtiliantur. Hoc verò utrum-

que efficit calor podagricus, qui tamen ſi vehemens caput invaderet,turbaret cerebrum.

17. *Cur intimas partes hominis,ut lienem,& umbilicum non invadat podagra?*

Reſp. Etiam illæ partes læſæ eſſe poſſunt ut malè perficiant alimentum,ex quo orietur putredo & febris, & dolor. Sed dolores in illis partibus etiam ex tali cauſa ortos non vocamus podagram quia non ſimiles inferunt cruciatus, quia non oſſa afficiunt & artus. Tibias etiam & coſtas non invadit podagra,quia alimentum corruptum ibi in apertis & rectis meatibus non ſiſtit, ſed delabitur ac propellitur ad artus. Coſtæ etiam cordi viciniores à corde juvantur calore.

18 *Cur in capite non fit podagra?*

Reſp. Fieri & ibi multa mala, ſed illud ſolum dicimus podagricum quod hæret in artubus. Si in cerebro alimentum putreſcat inducit amentiam ac doloris inſenſibilitatem.

19 *Cur podagra procedit per interſtitia?*

Reſp. Continuò alimentum in læſo membro corrumpitur, ſed non continuò putreſcit. Nihil enim ſtatim putreſcit conſumitur per priorem podagram quod putridum fuit, tum ſenſim aggeritur. Et quidem, quam diu in lecto manent poſt morbum non redit illis. Quia lecti calore membra læſa fovent, abſtinent à vino multo & cibis duris,& aliis morbi cauſis,quam ſi curam ſui continuarent,armiſtitium longius cum morbo haberent, aut etiam pacem aliquam. Interim enim materia per partes conſumeretur.

20 *Cur aliquando graviùs, aliquando leviùs vexet podagra?*

Resp. In causa esse, vel quia materia est rarior aut densior: Vel quia modicum est materiæ: vel quia minus de malignis illi humoribus admiscetur.

21 *Cur aliquando longior, aliquando brevior paroxismus?*

Resp. Id fieri, vel quia aliquando rarior materia quæ citiùs, aliquando densior quæ tardiùs consumitur. Vel quia aliquando minùs aliquando plus est materiæ.

22 *Cur quidam putant ab initio curabilem, non autem postea, podagram?*

Resp. Quia dum uritur materia magis ac magis vim concoctricem in membris debilitat, idcirco dum ab initio non adeò debilitata sunt instrumenta reparari possunt.

23 *Cur noceat frigus podagricis?*

Resp. Quia frigus adstringit poros corporis, ne materia effumet, materiam etiam densat, in denso autem ignis atrocior.

24 *Cur rubet pes dolentis?*

Resp. Ob ignem qui illum accendit. Sed

25 *Cur ab initio paroxismus non rubet?*

Resp. Quia ab initio vel materia quieta est, vel ad putrefactionem disponitur, & tum calor ad centrum colligitur, & frigent extrema quæ cutim non possunt inflammare.

26 *Cur per cauteria non juvatur podagra?*

Resp. Quia materia illius est densa & intra articulos hæret.

27 *Quid fieret si putrefactio materiæ impediretur?*

Resp. Impediri non potest nisi per magnum frigus, & tum oporteret pedem congelare: vel per magnum calorem, & tum pes exureretur: vel per magnam siccitatem, & tum aresceret, & tum materia conglobata faceret fungos in pedibus.

28 *Cur sibi malè ominantur podagrici si aliquo anno illos podagra relinquat?*

Resp. Quia materia vitiosa non consumitur. Quocirca collecta vel simul accenditur, & superat dolor vires, & extingvit hominem: vel ex accensa simul tanti fumi oriuntur qui cor obruunt, vel certè materia hæsit in partibus superioribus, quas obstruit & suffocat.

29 *Cur pes non semper ardet?*

Resp. Quia materia non semper putrescit.

30 *Cur si tumeant in morbo pedes proxima speretur sanitas?*

Resp. Idem fieri in dolore dentium, & utriusque rationem esse eandem. Quia tumor fit cùm materia rarescit, rarefacta fit tenuior & simul cutim distendit, atque adeò poros dilatat, & ipsa exit.

31 *Cur ægri febrim patiuntur?*

Resp. Quia dum una pars ardet alias accendit.

32 *Cur ægri amittunt ciborum appetentiam?*

Resp Partim id fieri ex eo quia calor ad partem affectam ex ventriculo confluit & stomach' frigens relin-

relinquitur: partim quia dum materia in pede ardet, fumi pertingunt ad ventriculum, illumque turbant.

32 *Cur aliquæ purgationes prosunt podagricis?*

Resp. Partim quia liberant humore ventriculum cui illitus impediebat coctionem: partim quia educunt humores adversos qui se podagricæ materiæ sociavissent.

33. *Cur venæ sectio in pedibus interdum prodest?*

Resp. Quia sanguine emisso pars materiæ emittitur, & ne febris oriatur, occurritur.

34 *Cur Capones padagrâ tentantur?*

Resp. Quia plus vorant quàm eorum calor attenuatus possit concoquere.

35 *Cur Canes podagrâ corripiuntur?*

Resp. Quia, ut Scaliger probat, canis naturâ frigidus est, ingerit autem tantum quantum non potest digerere.

36 *Cur etiam è longinquo podagrici attactum metuunt?*

Resp. Id fieri ex vehementi apprehensione sui mali, sic decollandi, si quis intentet ictum jam se putant decollatos.

37 *Cur podagrici loquaces censentur?*

Resp. Loquacitatem oriri vel quia sunt humidi pulmones, ut in pueris & fœminis: vel quia plurima menti occurrunt, id verò fit in padagricis dum spiritus incalescunt, & quia levat dolorem communicatio, nisi aliquid loquelam gravet, quod quia non est in his, loquuntur.

38 Cur

38 *Cur morbus hic non censetur contagiosus?*

Resp. Contagium est cùm halitus venatos æger effiat, qui in corpore sani per poros recipiuntur. In hoc verò morbo cùm nihil perspiret nisi cum materia in fine resolvitur, halitus non evolant. In fine autem si evolant cùm materia est rarefacta ij non sunt propriè venenati, & aliud quidem aliquod malum inducere possunt, sed non podagram, nam hæc oritur ex incocto nutrimento, quod isti halitus non præstant. Novimus tamen eos qui manibus fovebant membra podagricorum & sunt passi. Item qui calceos recenter â podagrico relictos induit, & podagram contraxit. Quia scilicet vapores illi podagrici pedem sanum ingressi ejus potentiam coctricem debilitarunt. Ex his oritur decisio dubii cur podagra non sanetur penitùs. Quia vel calor naturalis reparari non potest, vel si potest difficulter agnoscitur quæ sit causa ejus læsi, præcipuè cum aliqui ea agant quæ calorem lædere possunt neque tamen offendunt. Deinde, quia plures causæ ad lædendum calorem concurrunt, & uni occurritur, non aliis. Causâ autem non cognitâ medicamentum adhibetur vel quod ad rem non facit, vel quod ipsam juvat causam. Si pars læsa est, læsio sananda esset, si excessus cibi potusvè in quantitate & qualitate, is ad leges temperantiæ castigandus, si nondum læsit partem. Si morbus hæreditarius, parsimoniâ quidem victûs mitigari potest, sed non extingui. Si ob iram nimiam, ab ira cavendum vitatis illis quæ provocant, & bilem movent. Materia submoveri deberet per naturæ

imitationem, quæ illam solvit rarefaciendo, unde tumor oritur, sic & febres tertianæ per sudorem sanantur, cùm & natura paroxismum finiat in sudore.

Altera pars quæsiti est:

Cur non semper eadem medicamenta juvent podagricum?

Pro quo sciendum, status podagræ esse aliquot. 1. Dum materia colligitur. 2. Dum incipit frigere ante putrefactionem. 3. Dum putrescit & accenditur. 4. Dum jam putrefacta est Materia etiam in se variis humoribus permiscetur, bilioso, phlegmatico, melancholico, & mixtis. Et hoc non eodem modo, aliquando unum ex his, aliquando aliud copiosius & robustius est. Hinc fit si calida applicentur dum ardet, magis inflammatio procedit; si frigida, restinguitur quidem ad tempus, sed rursum accenditur violentiùs. Si calida dum materia friget, fit gratum quidpiam, sed cum fænore dolorum reddit. Adhibentur etiam oppiata quæ sensum tollant, sed illa cum eximiè frigida materiam condensant, nervos affligunt, & deinde materia magis intensè ardet membraque populatur, etsi forte in præsens membris stupefactis id non tantoperè percipiatur.

Consonat hæc nostra conjectura Antiquorum speculationi, qui aliquando frigida, aliquando emollientia, aperientia, aliquando calida adhibebant lenimenta. Non pigebit aliqua illorum referre, maximè simplicia, in quibus id magis appa-

ret. Sed in his opus magno judicio, cum humor digestus attenuantibus utendum & cutis emollienda ut eâ apertâ faciliùs evaporet. Si humor seu materia biliosa est, refrigerari poterit, si melancholica vel phlegmatica attenuari & solvi cùm ardet, cautè refrigeranda ne magis accendatur, sed neque extinguenda ne rursus magis ardeat, aut tubera excitet, dissipantibus statim opus erit, & post illa cutim perviam reddentibus.

1. Dioscorides adhibebat brassicam quæ nunquam in capita coit, vocat illam Plinius, Cumanum, & zozele, est æstate ac hyeme viridis. Hujus succo farinâ mixto emplastrum conficiebat addito aceto fœni græci. Hæc vim expultricem juvat & laxat poros, itaque in fine morbi conveniet, & nostram speculationem confirmat. 2. Idem ex ramis cucurbitæ cum ejusdem pulpa tusis facit emplastrum hæc verò Galeno de simplic. frigida ac humida pro, pe tertium gradum, & hæc solùm ad ardorem temperandum videtur servire. 3. Diosc. Hiosciamum folijs & semine albentem, folio molli & piloso nam hæc veneno caret, quo nigra abundet, flava non deficit. Hujus succus cum farina applicatur, frigidus est eodem teste, proinde ardorem frangit, nam ab eodem etiam contra inflammatione adhibetur. 4. Adhibebatur lens palustris tusa cum farina ad constitutionem emplastri, hæc juxta Paulum lib. 7. frigida in gradu secundo. 5. Ficus tusæ cum farina hordeacea ficus emolliunt, hordeum Galeno 7. simplic. in primo gradu est frigdum. 6. Violæ purpureæ adhibentur à Mesue. Sunt frigi-

frigidæ & humidæ in 1. gr. Platear. 7. Diosc. fimum bubulum cum axungia applicat. Sed eundem lib. 2. c. 72. etiam contra combustiones adhibet, 8. Idem cocta poma cydonia cum aceto additâ farinâ hordeaceâ componit emplastrum. Sed ista omnia extingvunt ardorem. 9. Opium cum lacte mulieris & croco, opium est frigidissimum, crocus in gr. 2. calet Gal. 8. simpl. lac emollit. 10. Endicum hæc etiam refrigerat. 11. Diosc. Acetum cum sulfure hoc calet, illud friget. Acetum enim fit ex vino in quo partium vinosiorum calor perijt, aquosæ putruerunt. Hinc putredo acrimoniam autem dat vini substantia. Prodest sulfur etiam solâ aquâ dilutum. 12. Colocynthida Sylvestris, quæ est Melue calida & sicca in tertio sed temperari debet frigidis. 13. Pulegium contusum, Diosc. valde calefacit. Galeno subtiliat cutim. 24. Allium apponunt. Sed quia est in 4. gr. cal. Galen. 8. simpl. temperari debet frigidis. 15. Parietariæ succus cum sebo caprino illa Paulo est frigida & humida, hoc calefacit. 16. Terra è fornacibus cum cera. Habet vim repellendi Diosc. 17. Rosmarini herba cum farina zizaniorum contusa hæc herba Paulo calet & humet in gr. 3. Lolium digerit, maturat. Ideo & cum aqua mellita prodest. 18. Diosc. Rapa cocta. Idem lib. 2. cap. 104. ait quod sit calida in gr. 2. 19. Sal cum melle Diosc. sal attenuat mel Gal. 7. simpl. calid. & sicc. in gr. 2. 20. Diosc. Lenticula cocta & farinâ subacta hæc Gal. 8. simpl. est media inter calorem & frigus tamen exsiccat in gr. 3. 21. Cocta folia salicis. Diosc.

hæc

hæc humectant. 22. Sedum majus cum farina Diosc. hoc Paulo l. 7. est frig. in 3. 23. Asphodeli radix bibitur dr. 1. Hæc Diosc. calet & siccat in 3. gr. 24. Novimus eum qui pice dolentem ungebat pedem cum aliquo profectu. Pix Diosc. emollit. 25. Acidularum usus leniorem facit morbum quia abluunt vasa secundæ coctioni servientia, hæc verò facta puriora melius suum opus exequuntur. 26. Applicatur caniculus unicolor, quia talis est ejusdem temperamenti, proinde uniformiter calefacit & humectat. 27. Pulvis Ivæ cum melle ju glandis in quantitate sumitur. 28. Ranæ 20. coquuntur in oleo, percolantur: pingvedo servatur pro ungendo pede. Refrigerat. 29. Radix brioniæ excavatur, & per 24. horas in terra sepelitur. Impletur cavitas aquâ ad locum ungendum utili. Hanc Gal. 6. ait emollire. 30. Folia porri in oleo bullita applicantur calidissima oleum aperit, folia calore attenuant. 31. Folia nymphææ recentia, hæc refrigerant. 32. Thermæ quædam illæ scilicet quæ in pedibus nervos & instrumenta coctionis roborant. 33. Socci è pelle canina, quia nervos humectant, & cruditatem consumunt. Habet enim canis vim magnam cruda digerendi pellis etiam canina ignem extrahit. Nam si recenter cani detractâ involvatur igne combustus, sanatur brevi. 33. Medulla panis triticei cum lacte & croco. Crocus calefacit in gr. 2. siccat in 1. Gal. 8. simpl. proinde humorem solvit & consumit. Triticum paulò l. 2. cap. 78 in 1. sine manifesta siccitate & humiditate: lac lenit. Hæc collegimus ex probatissimis

tissimis Medicis & sufficiunt ad nostrum propositum. Nam quis omnia coacervaret? & ex his commentationem nostram solidamus Nullum horum medicamentorum tollit podagram, quia nullam reparat vasa coctionis. Jam hoc jam illud juvat quia morbus statum variat. Adhibentur jam frigida, jam calida, quia frigida dum ardet morbus ardorem frangunt, calida ut materiam solvant, emollientia ut materiam constipatam solvant, humectantia ut cutim humectando poros aperiant. Praeterea in biliosis podagricis plus nutrimenti in bilem convertitur, in melancholicis in melancholicam; & fit error si melancholicæ materiæ frigida applicentur, nam eam indurant, ut & calida, & morbus fit pertinacior longiorque, humida enim & calefacientia debebant adhiberi, quæ tamen si adhiberentur phlegmati putrefactionem accelerarent. Cùm ad putredinem materia vergit, nihil prosunt calefacientia aut frigefacientia, quia magis indurant & efficiunt ut deinde violentiùs ardeat. Ardenti jam materiæ applicata modicè humida aut frigida, id faciunt quod in forariis officinis modicè igni insperſa aqua: si illa sint immodica possunt interim flammam supprimere sed quæ non multò post erumpat atrocior. Subinde etiam materia per medicinas ita potest corrumpi ut in venenum ipsâ padagrâ sævius abeat. Si cùm exhalat materia, adhibentur stiptica, retinent. Patet ex his etiā quod podagra sit quædam febris, quia ex allatis ferè omnes medicinæ febribus opponuntur. Curatio itaque certior videtur posse morbi, si postquam exusta evaporavit materia, ne nova generetur,

vaſa coctionis roborentur, & habitus ægri ad eum ſtatum reducatur in quo ſolent eſſe ab hoc morbo immunes, quod medicis relinquo. Jnterim arcanum cujusdam aperiam quo ille intra quatriduum ferè aſſerebat ſe ſolitum ægros ſanitati reddere, licet fortè non in perpetuum immunem. Sic verò habet. Rec. Semina cardui benedicti, ac trifariam divide, terram ſelige pingvem, in ea die plenilunij Aprilis prima ſemina ſere, ſecunda die ſeqventi, tertia die tertio, ſi rigeat cœlum tegantur uti ſolent cucumeres. Laxè ſint ſata ut eò magis à terra alantur. In novilunio Julij quod è primis ſeminibus prodijt colligatur, in ſequenti die quod è ſecundo, tertio die quod è tertio: ſerventur diſtinctè ſingula in umbra ut areſcant, notatis quæ prima, ſecunda, tertia. Tum folia ſingulis decerpta terantur in ſubtilem pulverem, notando quæ primarum, & aliarum plantarum, ut ſit pulvis, primus, ſecundus, tertius. De primo detur patienti una Quintla, adjecto pulvere radicis violarum quantum capit apex cultri & modico ſaccari, ſumat id in cereviſia calida & horis tribus ſudet. Die ſequenti in eodem potu detur ſecundi pulveris tantundem adjecto ſangvine hirci ſiccato quod accipi poteſt cultri apice, addito etiam non multo ſaccaro, & iterum ſudet horis tribus. Die tertio exhibeatur in eodem potu dimidia Quintla ſcordij triti & tantundem tertij pulveris omiſſo ſaccaro, & ſudet horis duabus. Semper verò dum ſudat medullâ calidâ panis, quâ etiam pars affecta ante ſudorem fricari poterit, & poſt ſudorem eadem foveri debebit; ubi panis maduit nov9 aſſumēdus.

dus. Sed hæc medulla panis debebit esse pulvere sequenti intrita. Pulvis in hunc modum paratur. Rec. Ligna juniperi crassius alta sint longa spitamam circiter, perfora terebellâ digitum ampliùs crassâ in longum non perveniendo ad finem, ut ligna maneant velut vascula cum uno fundo, crasso digitum imple hæc ligna sale marino benè trito qui sit modico aceto subactus, ac ex eodem ligno clavis factis optimè occlude. Deinde igni impone semper ex lignis de radendo carbones quousque exurantur in tenuem lamellam, quæ frangi possit, & sal eximi. Sal teratur subtiliter, & aliquantò minùs illi addatur de rosmarino & salvia in pulverem tritis, & jam pulvis habebitur quo medulla panis imbuenda erit. Quarto die æger hujus pulveris sumat unciam cum dimidia in aqua cardui benedicti & rursus sudet. Si interim nimis caleat julepum fragorum cum aqua sumat. Pro loco verò affecto & tumoribus sequens pulvis paratur. Rec. Lytargyrum Germ. Silberglet. duas libras, tantundem cretæ crassiusculè tritæ, misce & in tela expande atq; applica, minuit dolorem. Ex tela collectus in loco frigulo servetur & iterum admoveri poterit. Postea balneum fiat siccum in solo vapore pro quo lignum juniperi tenuiter concisũ coquatur in cervisia, & sic calidissima in vase balneo imponatur, & ubi hæc refrixit nova supponatur, quod duret per duas vel tres horas. Sudores illi primi si valdè debilitent, non fiant continuis diebus. In balneo æger aliquo cibo refrigerante se corroboret. Carduus calefacit, emollit, purgat. Juniperus est calidus & siccus in gr. 2. Scordium crescit & in val-

libus & in pratis altitudine palmi, odore allij folio subcæruleo simili folijs trisagi juxta Paulum l. 7. est calidum, urinam educit, purgat, podagræ tumores tollit, juniperus præterea subtiliat, Paulus. Arida emollit Diosc. Ex quibus patet hoc medicamentum educere materiam attenuatam, & nervos solari. De cætero non tollere malum radicitùs sed alius ferè idem consequebatur, succo urticarum mortuarum imbuendo linteum, & calidè parti læsæ applicando : vel ipsam urticam cum vetere oleo oliv. tritam applicando. Nam urtica emollit materiam, veneno resistit, cutim aperit ut materia evaporet adjuta calore externo, mortua urtica etiam ignem sacrum extingvit, educit. Sed ne philosophando in medicum abeamus, hic sistimus, & nihilominus emplastrum quod initio morbi semper prodesse conspexi hic appendimus. Rec. olei oliv. lib. 1. Lytargyrij pulverisati lib. ß. Boli Armeni, consolidæ majoris, Resinæ, Ceræ, ana unc. 4. farinæ fabarum unc. ß. Mumiæ, Tragaganti ana dr. 2. m. f. empl. s. artem. Sed sit hoc etsi extra rem.

An certum signum sit homicidæ, si præsente aliquo sangvis è cadavere occisi erumpat? Resp. Minimè. Refert historiam Thomas Tomai Ravennas Medicus in libro Idea del Giardino del Mundo impresso Patavij Anno 1607. quæ illius ævo accidit cap. 30. Petrus de Tomassi Ravennas occidit suam nurum, & dum cadaver ejus ex villa delatum esset in civitatem, supervenit ejus Filius Antonius & pro amore quem habuit erga vivam amplexatus est defunctam , & cum

eum fletu osculatus. Et ecce sangvis maximo profluvio cœpit è cadavere profluere. Propterea comprehensus & multis subjectus tormentis tanquam cædis reus, sed tandem verus homicida comparuit alius & hic liber dimissus. Ex hoc patet non solùm ad præsentiam homicidæ sangvinem erumpere, sed etiam propter similitudinem sangvinis, inquit author.

SECTIO II.

De Plica.

1 *Cur Plica Polonica consiltrat capillos?*

Plicam appellant quia capillos complicat instar filtri. Polonicam, quia solos Polonos infestat. Neque tamen omnes hujus regni vasti incolas oppugnat. Nam neminem in Prussia ubi aliquot annos exegi capillitio complicato aspexi. Imò & Poloniam Litvaniamq; non ita pridem hoc mali ingressũ, solâ olim ferè Russiâ rubrâ continebatur: quæ etiam à reliqua terræ indole Polonia discrepat, nam ut hæc in planitiem diffusa est, ita Russia subinde in montes assurgit, in petras lapidescit. Sed dum Poloni triginta elapsis annis continuò bellum servile expugnant, vitium Russis familiare in Patriam reduces asportant. Causæ hujus morbi æquè sunt implicatæ, atq; ipse morbus crines complicat. Apud exteros multa de hac ignota illis affectione fabulosa: Domi non omnia comperta dum velut Proteus in omnes ferè morborum abit facies, & omnes teterrimas. Quidam exterorum credidêre neglectu pectinis illam comæ

exurgere fœdam complicationem: & à lotionibus quæ in morbo adhibentur densari in filtrū. Sed illos sa. s hos refutabit, quem nuper intra cutim & carnem conspeximus plicâ affectum, dum macelli operâ in carnes pararetur. Præterea Poloni reliquo capite abraso modicum capillitij relinquunt quod non est tam indigum pectinis: neque tamen ita etiam hujus modici sunt immemores, ut ejus cultum negligant; neque inter populos quibus luxuriat capillus deses in cura capitis invenitur nemo: ex eo tamen capillus in filtrum minimè illis coit. Lavacra capiti adhibent tepida, sola verò quæ bulliunt confiltrare possunt, sed quis ea pati vellet? Præterea si capillorum affectis ex mera capitis nascitur incuria, quomodo demum gravissima symptomata affectionis hujus prodroma vel socia inertiæ soli tribuemus; nisi quis dixerit & membrorum contorsiones, & spasmos, & cæcitatem & claudicationem, & paroxismos similes epilepticis ab ægroto confingi, & mentis perturbationes & ejulatus gravissimorum cruciatuum indices simulari? at quânam ad id traherentur voluptate, vel utili, vel honesto? Aliqui credunt luem esse Gallicam sive Neapolitanam. Sed cur extra Poloniam ubi etiam illa lues non parcit, plicaturam cæsariei non inducit? cur plicæ minimè succurrunt quæ luem illam propulsant. Alii quid præternaturale arbitrantur atque adeo sacris incantationibus profligandum. Sed mille exorcismos adhibueris, cura erit inanis. Alij comminiscuntur alia, sed omnia ex vano. Nos in hunc modum posse morbum describi arbitramur.

plica est humor venenatus ardens & continuò vaporans, ortus ex cacochymia, glutinosus cujus vapor habet vim pilos producendi, & productos consiltrandi. Patebit hujus descriptionis veritas, si illi insistendo, quæ circa plicam contingunt, aut quæri possunt, explicaverimus. Ac,

2. *Cur plica paroxismos similes epylepticis inducit?*

Resp. Quia vapor ardens nervos adurendo contrahit ac torquet, & cùm sit glutinosus etiam oppilat, imò intra venas pilos producit, quod patet, quia dum vena secatur hunc morbum patienti, subinde cum sangvine effluunt pili. Quæ causæ cùm sint epilepticis similes, effectus etiam similes sequi est necesse.

3. *Cur aliquando excæcat, aut turbat intellectum?*

Resp. Cùm cerebrum inardescit, turbatur intellectus, plicæ verò humor est ardens, ideò potest accendere cerebrum, non semper verò id contingit quia vel vapor humoris refrigeratur priusquam ad cerebrum perveniat, vel omisso cerebro sub cute cranij transit in pilos. Cæcitas ab humore eodem inducitur, vel cùm humores à vapore ardenti aduruntur, fiuntque opaci: vel cùm nervus opticus glutinositate humoris plicosi oppilatur.

4 *Cur plicâ laborantes aliquorum ciborum potuumq; appetentiâ, aliorum horrore corripiuntur?*

Resp. Simile fit in prægnantibus præcipuè cùm fætui erumpunt capilli, & causa utriusque eadem. Nempe ventriculi alteratio, quia illum vel illinunt humores impertinẽtes appetitumq; depravant: vel quia vapores qui sunt materia capillorum sunt sicci & calidi & diffluunt usq; ad ventriculum, eumq;

exſiccant. Hinc falſi appetitus, & ſi ingerant quod horrent affecti plicâ, morbus exaſperatur, dum lucta inter proprias cibi, & ventriculo affixas peregrinas qualitates excitatur.

5. *Cur aliquibus major aut minor, gravior aut lenior plica accidit?*

Reſp. Vel quia minus aut plus veneni: vel quia atrocius aut remisſius eſt virus.

5 *Cur plica non inficit convescentes ſanos?*

Reſp. Quia infectio fit præcipuè cùm ſalivâ venenatâ cibi vel pocula polluuntur: plica verò non inficit ſalivam, imò cum plicæ vapor ſit ardens & ſiccus fugit salivam humidam: ſed neque ad linguam dirigitur, cum ſedes ejus & fons ſit in hepate ut infra dicemus. Non ſvaſerim tamen ægri calore æſtuantis vaporem excipere, aut lectum pileumve illo vapore imbutū ſano corpori admovere.

6. *Cur per ſudorem non juvantur plicâ affecti?*

Reſp. Sudor eſt excrementum ternæ coctionis, humor verò plicoſus fit in ſecunda coctione, ideoque ad ſudorem non ſpectat.

7. *Cur plicæ morbus ſimilis videtur Gallicæ lui?*

Reſp Ob quædam ſimilia ſymptomata, nam pleraq; ſunt disſimilia. Nam in plica non vidi cui naſus aut aliæ partes computruerint, naſus defluxerit, quod in lue illa niſi occurratur, ſolenne neq; halitꝰ ita gravis, neque in facie macula, neque ulcera. Eſt tamen quid commune utrique peſti, quia intra oſſa cruciat, ſtomachum turbat, &c.

8. *Cur plicâ affecti in pedibus torquentur?*

Reſp. Torqueri etiam in membris alijs ſi ad illa vel

vel vapor, vel ipsa materia venenata pertigerit. Pedes tamen magis impetit illa materia crassa, uligi-nosa, ad quos pondere suo fertur, ibi nervos inflā-mat cùm sit ardens & membranas perurit alios meatus occludit. Maximè torquet in artubus plica, quia in flexuris vapor magis facit moram.

9. *Cur quidam plicosi ita oculos habent affectos ut si ad eos pervenerit aqua, crucientur?*

Resp. Quia in talibus vapor ardens circa oculos vagatur, qui dum aquâ modicâ velut in fabrorum officinis inspergitur, magis inardescit, aut cum aqua luctam init quam sentire debent oculi. Ajunt tamen ijdem si fortuitò inciderit gutta pluviæ oculo nihil se mali perpeti. Id accidit, vel quia apprehensio mali tum non operatur, quæ humores solet turbare, & hi turbati oculum vexare: vel pluvia multis halitibus terreis permixta, non ita confligit cum humore plicæ, nam halitus illi sicci vapor etiam plicæ siccus.

10 *Cur quidam ex plica ægroti si Lunâ crescente ungues amputent, in ijsdem affligantur?*

R. Luna crescente humores in animali augentur & ad exteriora procurrunt. Hinc etiam lanis contingit ut si eo tempore dicta resegmenta auferant, digitos vitient. Cum humoribus feruntur vapores plicosi, & tum illis sectione via aperitur, & dum evolant ardore morsicant partes tenerrimas ungvi adnexas.

11 *Cur plicæ pili degenerant in colore à cæteris capillis?*

R. Dum plica erupit in capillos, efficitur instar filtri quidā inhærent veris capillis, qui etiam totum plicæ.

plicæ pannum ita transeunt ut extrema eorum extra plicæ corpus extent, & hi colorem & naturam suam retinent. Qui verò in plicam sunt conglomerati colorem referunt pilorum mortuorum quales ab animali dum pilum mutat, abjici solent. Ratio est, quia pili plicæ mortui sunt, & capite avulsi destituuntur nutrimento, vaporibus etiã ardentibꝰ & venenatis perusti, qui tandẽ in illis sedem figunt & magis ac magis offendunt: hinc quia non aluntur nec sunt vivi similes pilis animaliũ mortuis, & quia halitibus venenatis imbuti, sunt etiam ipsis pilis mortuis deteriores.

12 *Cur si plica amputetur morbi symptomata innoventur?*

Resp. Levamen ægri habent si capilli quam maximè complicentur. Quia glomus ille plica plenus est uliginoso veneno, ut videre poterit qui illum conciderit. Venenum ergò hoc capiti adjacens emungit, & ad se de corpore ægri venenum trahit, uti diximus in Physica, quo ablato venenum hæret in corpore, & suos pessimos effectus operatur, hinc abscissâ plicâ, recrudescunt symptomata. Sed

13 *Cur aliquando plica sine damno amputatur?*

Resp. Quando jam totum è corpore hominis exsuxit venenum, plica potest impunè tolli. Signum ejus est, cùm à capite recessit glomus plicæ, tum enim non amplius aggregatur illi materia, quæ pilos necet & alijs implicet. Sed neque si hoc viderint, cum forfice accelerant, quia potest adhuc in corpore pars veneni residere, quæ ob causam quampiam quiescat neque fumet: quæ ubi deinde

de ebullire cœperit, cùm non habeat â quo exſugatur, omne virus in corpus vertet. Hinc aliqui abſcisſâ etiam maturâ plicâ in perniciosiſſimum relabuntur morbum. Immaturam autem plicam amputare ſemper eſt exitioſum.

14 *Cur ſi fortuitò ſecetur plica non inferat damnum?*

Reſp. Caſu an de induſtria tollatur plica immatura non erit impune. Sed maturam ſecare ſcienter ſubinde eſt damnoſum, quia in aliquibus vehementem id metum & mali apprehenſionem excitat, quæ non leviter turbant humores, ideoque mala inducunt. In his ſi fortuita ſectio fiat non excitantur illi timores. Hinc caſui tribuunt indemnitatem quæ fuit naturæ; ac credunt innoxiam amputationem fortuitam, quæ pariter innocens fuiſſet cum ſcientia ſine metu.

15 *Cur in capite nidificat plica?*

Reſp. Etiam barbas bene nutritas aliquando invadit, in breviori crine non triumphat. Quia non poteſt ex vaporibus tantùm ſe illigare, ut reliquos ad ſe trahat faciatque cumulum.

16 *Cur alia plica maſculus, alia dicitur fœmella?*

Reſp. Eas appellationes diverſitate plicæ exortas. Aliquæ enim capillos quaſi in funes contorquent, aliæ quaſi in tabulas. In funes, cùm per plures vias ſecum non junctas erumpit, in tabulas cùm exit per poros in linea poſitos. In priori caſu ſimile redditur caput Meduſæo, in poſteriore videtur floccis filtri diſtinctum.

17 *Cur ſubinde ægris pulſ9 arteriarũ ſupprimitur*

Reſp.

Resp. Id fieri cùm nervus vapore ardenti pervaditur, à suoque officio detinetur.

18 *Cur hoc morbo affecti multùm sudant?*

Resp. Quia materia plicosa ardens multum in vaporem resolvit, qui tandem in poris corporis refrigescens abit in aquam. Præterea, sudor accidit ex resolutione corporis in vaporem, dum verò natura cum hoc morbo luctatur multùm resolvi necesse.

19 *Cur hic morbus demit quibusdam somnum?*

Ut somnus fiat debent in caput mitti vapores dulces frigidi, quâ de causâ refrigerantia caput ad somnum conciliandum adhibentur, & quos gelu perstrinxit dormiunt, at verò fumi materiæ plicosæ sunt ardentes, idcircò vapores illos frigidos calefaciunt, & hoc modo somnum demunt.

20 *Cur humor plicosus non concrescit in calculos aut tophos, uti concrescit podagricus?*

Resp. Quia humor podagricus non resolvitur in vapores uti plicosus sed comburitur, hinc ex eo calx aut tophus manet. At verò plicosa materia in fumos resolvitur pingves, terreos, ex quibus pili concrescunt. 21 *Cur in plica inveniuntur vermiculi & aliæ immunditiæ?*

Resp. Quia vapor in glomum pilorum colligitur, ibi resolvitur in sordidam uliginem, quæ demùm putrescit, ex putri verò vermiculorum greges scaturiunt. 22 *Cur levamen ægri sentiunt dum capilli consiltrantur?*

Resp. Quia tum venenum repertâ viâ per cranij suturas exhalat: quamdiu etiam pannus plicæ caput operit, tepore suo fovet poros ne claudantur: ipsum etiam venenum quod est in plica capillorum

extrahit

extrahit illud quod est in corpore, siquidem homogenea ut diximus in Physica ad se accurrunt, & sibi jungi festinant.

23 Cur plica se in boum caudis, equorum verò juba & caudis collocat?

Resp. Partes illæ sunt cæteris pilosiores, itaq; ad illas præcipuè procurrit pilorum materia, materiæ pilorum vapor plicosus utpote aliquantum similis se adjungit, & cum illa fertur. Præterea etsi æquè vapor plicosus per omne corpus fumaret, tamen alibi tam largos pilos non reperit in quibus sistatur. *24 Cur plica natura per capillos paucos adhæret capiti?*

R. Quia vapor plicos9 est ardens ideoq; mactat in radice capillos, aliquot tamen quos non pervasit, integros relinquit, hi crescunt, cæteri utpote mortui à cute recedunt & filtrãtur: in veris ergo paucis capillis hæret plica, *25 Cur ægris prosit crebra capitis ablutio decocto herbæ ursibrancæ?*

R. Quia optima est illa curatio quæ naturam imitatur. Natura non aliter sanat hunc morbum quàm capillos complicãdo & confiltrando, idipsum facit ursibranca, sive acanthus decocta. Quia non habet manifestum calorem, & in primo gradu emollit, & propterea inter anodina numeratur, bilẽ mitigat, cõtractioni mẽbrorũ succurrit. Hæc indoles acanthi. Itaq; dum ej9 decocto abluitur ægri caput calor decocti ad filtrationẽ capillos disponit, ac simul emollit pellem ut poros aperiat exitumq; vapori plicoso, leniter eundem refrigerando mordacitatem atque acrimoniam frangit. Dum capilli sunt filtrati vapor venenatus, in illis hæret ac con-

crescit,

crescit, concretus alium de corpore prolicit. Verùm hæc medicina initio morbi non prodest, cùm scilicet materia plicosa paratur, verùm cùm jam parata in vapores resolvi, ac fumare incipit. Initio verò morbo consuleretur, si cognitis ejus causis obviam iretur.

26 *Cur esus carnis Erinacei animalis (ut dicitur) plicam in capillos expellat?*

Idem ajunt evenire, si adeps hujus animalis per horas 24. aquâ eluatur, & caput istâ aquâ lavetur, dicunt enim vel statim morbum in capillos evolare, vel interire. Resp. Caro hujus animalis comesta tollit cachexiam, uti docet Avicenna. Adhibetur & contra spasmum, itaque dissolvit ventositates, aut humorem nervos oppilantem. Adeps educit pilos si inungatur, ut est Author Alex. Venturin. Itaque cum plicæ materia, ut dicemus ex cachexia oriatur, potest occurrere ne generetur; Vel si jam generata potest illam dissipare ne coalescat Adeps verò cùm educat pilos, inunctus dum materiam capillorum advocat, etiam vaporem plicosum evocabit aut evocatum dissipabit.

27 *Cur in capillos evocat plicam balneum pedum factum ex cervisia statim ex aheno sumpta, cui radix bryoniæ nigras proferentis baccas incocta est?*

Resp. Bryonia, ut est apud Galen. 6. simpl. est psylotra, seu pilos amburens, consumit accensionem membri. Dioscor. extrahit fracta ossa, & fœtum, prodest membris aridis. Duritiem solvit lienis. I-
dem

dem hoc poſito. In balneo pedum color & quod illi jungitur corpus pervadit, hinc qui calidâ abluunt pedes etiam capite ſudant, & cum bryonia ſit pſylotra vapor ejus pilos in corpore natos aut eorum materiam ſaltem ex parte amburet, & accenſionem conſumet, extrahet etiam aliquid per poros pedum quos laxabit, ac ſimul exitui præparabit ſolvendo. Cerviſia conſtat hordeo & lupulo. Sumitur adhuc calens ecocturæ dum virtutes excitatæ ſunt, neque evaporarunt. Hordeum tumores quosvis duros emollit. Dioſc. Aetius. Lupulus purificat ſanguinem, lenit accenſos dolores, aperit obſtructos meatus, ſucco ejus in aures immiſſo putredo & aliæ ſordes tolluntur. Hæc omnia noſtræ meditationi congruunt. Ardor vaporis plicoſi mitigatur vapore lupuli & materiæ craſſities ſolvitur, & exitus aperitur, juvat emollitionem hordeum, hinc materia tenerior facta magis obedit halitui bryoniæ. Jam ad cauſas morbi.

28 *Cur Rusſi plicâ infeſtantur?*

Reſp. Credidêre aliqui causam eſſe. Quòd biberent aquas è montibus Carpathiis defluas, è quibus flumina Ruſſorum coalescunt, easque arſenicalibus, antimonialibus & aliorum fosſilium halitibus imbutas. Sed imprimis non plus ex mineris Carpathii continent, quàm alii montes, quorum tamen fontes eam perniciem non creant. Antimonium, arſenicum etiam in ſubſtantia ſumptum non plicam, ſed alias peſtes creat, unde multò minùs per ſuos halitus eam poſſunt inducere, Præterea Viſtula è Carpatho profluit, & alluit populos Maſoviæ,

viæ, Prusſiæque, neque ante bellum Rusſicum Maſovios, nec huculque Pruthenos plicâ inficit. Nec paucos Germanos qui militant in Rusſia ijſdem aquis gaudere conſpicies quibus Rusſi, neminem tamen Germanorum memini me vidisſe plicâ infectum: Imò ex ipſis Rusſis aliquos à malo immunes repereris. Alii rigorem aeris incuſant. Sed gelidior eſt in Moschovia vel Svecia, neque tamen pilos in plicam agit. Alij ajunt eſſe morbum nationalem. Aſſentior, ſed cauſas ejus inquiro, & peto, cur potius Ruſſos afficiat? Conſideremus in quo ab alijs hæc natio in victu & habitu diſcrepet, & ſic fortè ad veram cauſam pertingemus. Gens eſt corpore valido, ad bella prompta eoque ſigno biliola, ſed ob eximiam ſoli bonitatem dum victum ſine multa cura habet plebs otio dedita, otium generat putredinem, & Medicus abeſt. Inſuper multo ſe replet cibo ac potu ultra modum cremati crudi & impoliti, in quo crudi aquei & exacerbati plurimum, hinc humor digeri calore ventriculi ægrè poteſt, & calor peregrinus accedit multus qui ipſam concoctionem perturbat, & ſequitur cachexia, & ſuccus non elaboratus hepar implet, nam in hepate ſedes aur origo mali, ut patebit ab experimento quod nobis bos dedit, hinc hepar ipſum vitiatur & ulteriùs ad ſe tranſmiſſa vitiat. Accedit hauſtus continuus fuliginis dum incolunt habitacula in hunc modum confecta quæ fumus impleat, in iiſdem cibos elixant, atque ita vapor crudus non modicus reſpirio attrahitur. Hæc juncta omnia ritè concoqui non poſſunt, Hinc generatur humor cru-

crudus, crassus, accensus, (nam putria demum accenduntur) terreo mixtus, glutinosus, apta pilis materia, quæ tandem vel intra corpus in pilos arescit, vel propellitur. Forte etiam in cibo aliquâ gratâ palato sed quæ vim pilificandi habeat herbâ vescuntur, hinc plica ardens quia bilis jungitur partibus igneis cremati, uliginosa quia terreum pingve admiscetur, habet vim arescendi à calore adventitio qui etiam subtiles fumos in pilum alligat. Symptomata oriuntur, quia cor & caput acribus, ardentibusque petuntur fumis. Sed hîc quædam sunt resolvenda.

29 *Cur Cosaci etsi ipsi pars plebis simili victu cum cætera plebe domoq; utuntur perrarò plicâ corripiuntur?*

Resp. Quia sunt continuò in labore bellico, hinc exercitio corporis, longâ inediâ &c. quod peccârunt in cibo & potu expiant ac calorem nativum excitando corrigunt. Par de Moschovitis ratio, & præter illam frigus diuturnum & grave hyemis horridæ. Si enim teste Galeno hyeme vehyemis horridæ. Si enim teste Galeno hyeme veneres ob frigus circumstans calentiores quàm æstate, igitur ob maximum frigus erunt calentissimi. Sed neque ita continuant crematum neque otio torpent. Hinc etiam Judæi qui Russiam incolunt maximè plicâ laborant, quia & hi in otio pessimo & mali nutrimenti cibo se sustentant. Sed & Cosaci laborant plicâ, tot enim illa excæcati, tot fracti. Sed in capillos non prodit, cùm non sint in quos prodeat omnibus fermè derasis.

30 *Cur Poloni & non Germani dum in Russia degunt morbo plicæ afficiuntur?*

Resp. Hujus rei causam ex multis constitui. 1. Quia Poloni habitu corporis similiores Russis quàm Germani, aut alij exteri populi. 2. Quia Poloni faciliùs in victum ac lectum sex militaris, Russorum transeunt. 3. Quia Germani magis à Judæorum commercio abstinent, qui non modica sunt causa plicæ tam latè diffusæ. Quantum enim sit odium in Christianos, quantum nocendi illis desiderium & copiosè & verè descripsit Medicus Polonus Sleszkowski. Certè non rarò compertum est Judæos amputatas suis capitibus plicas potui quem Christianis propinant injecisse. Ubi verò morbus Parentes infecit, hæreditate in proles transit, atque etiam per contagium serpit. 4. Quia miles Polonicus cum vestitu similis Russico spolio raptas vestes, pileosque, non facto examine, infecti an sint indemnes facilè assumit, qui vestitus ab Exteris utpote multùm differens negligitur. 5. Quia miles exterus plerumque alvi incontinentiâ in illis terris impetitur, & sic vel ea transmittit quæ nocerent, vel cum ijs interit.

31 *Cur boves aliquando plicâ corripiuntur?*

R. Hic jam tempus est ut referam quæ pœne manu palpavi in illo bove cujus supra memini. Bos ille fuit adductus Wyscoviam anno 1677. circa initium Decembris. Oppidum id est Plocensium Episcoporum in Masovia parte Poloniæ, colore erat fusco, ætatis mediæ, dum ergo mactato pellis detrahitur,

& ecce

& ecce plica talis omninò qualis in capitibus humanis conspicitur inter pellem & latus dextrum ex opposito jecoris apparere incipit. Stupuit ad monstrum lanio, perrexit tamen in opere, & plicam totam carni adhærentem vidit. Concurrêre plerique ad novum spectaculum. Ego ulterius sum scrutatus. In ventriculo nulla insignis labes apparebat, in hepate manifestus erat livor item in carne cui se plica agglutinaverat. Cætera omnia bovi sano similia. Plica erat exangvis, meris constabat pilis confilcratis, ut patuit cùm secaretur, longa ferè palmum Romanum lata sesquidigitum: color pilorum marcidus & degenerans ab illo qui in pelle cernebatur non tamen omninò diversus, quod etiam est plicis capitum. Qui carne vesci voluerunt, de nullo hactenus queruntur incommodo, hepate omnes abstinuerunt. Causa plicæ non dubiè fuit hepar læsum, læsionem fecit cachexia, hanc verò induxit vel magna ingluvies, vel esus alicujus herbæ mihi ignotæ. Maturam patebat esse plicam quia modicè carnibus inhærebat. Plura experiri non potui, cùm lanio in opere festinâsset, neque mihi statim initio portentum innotuit. Intra pellem stitit plica quia vel pellem nequijt perrumpere, vel si perrupit in brevitate pilorum qui latus vestiebant hærere non potuit, cæteramque foras evocare materiam. Si in causa fuit herba, certè erat quæ non in sola Polonia nascitur, nam etiam extra canes, equi plicâ infestantur. Sed cur in hoc bove ad causam non rerrusa est plica? Quia calor modicus inerat, utpote bovi excilo, & in hara diutiùs detento.

32 *Cur plicâ corripiantur Canes?*

Resp. Calorem quidem illi robustissimum habent cùm & ossa digerant, sed hunc superat voracitas propter quam sæpe coguntur quæ injecerunt egerere. Itaque & cachexiæ est locus. Carpunt interdum gramina, quid si & ad herbam plicosam aberrent? Conjicio herbam hanc illam esse quæ plicam referat saltem in radice, nam plerumque signantur à natura herbæ ita ut effectus suos aliquo modo ostentent in seipsis. Ita Napellus letifer calvariam exprimit mortui &c. Investigationem herbæ Botanicis relinquo.

33 *Cur ante adventum plicæ fuerit in Polonia frequentior scorbuti morbus?*

Resp. Id attribui posse mutationi alimentorum, quæ solet contingere præcipuè sub tempus magnorum bellorum, cùm non solùm Cives vestitum hostium, sed etiam rationem victûs imitantur. Videndum itaque quod genus ciborum reliquerint, quod de novo assumpserint, & in unum morbus prior, in aliud posterior refundi poterit. Sed & plica scorbuto est contraria utpote ardens, & ita non sinit putredinem.

34. *Cur plicæ difficulter obviatur, neque factæ sanatio facilis?*

Resp. Morbo neque occurritur nisi fortuitò, neque illius curatio certò institui potest, nisi causæ morbi noscantur. At verò causam plicæ veram, non est in expedito proferre, ideò nec mirum esse debet, si ejus sanatio non procedat. Certum est,

quod

quòd Divina Providentia clementer nobiscum agat, & ubi morbos immittit, etiam ibidem prospicit de remedio. Cùm ergo iste morbus sit nationalis non dubito intra limites Patriæ illius reperiri posse antidotum. Sed magis appetimus peregrè advecta, & solis pretiosis credimus sanationem inesse, quib9 dum provincialem impugnamus luem, nihil proficimus. Inveniretur, mihi persvadeo, domi quod facilè malum tolleret, sed quæ nobiscum nascuntur eorum sumus incuriosi, inveniretur quod præpediret ne materia plicæ cogeretur, & quod si coacta esset solveret. Et quod si jam in pilos abiit in halitus inanes dispergeret, atque abigeret. Interea causæ morbi sunt vitandæ, & contagium coctio ventriculi promovenda, & plethora est vitanda. Si morbus jam invasit si materia dissolvi potest, solvatur: si pertinax, virus ejus retundendum, & moranda ut adolescat, tum juvetur remediis ut in capillos se transferat, neque inde tollatur priusquam omne virus è corpore exhauserit. Dum intra corpus materia in pilos abiit, vix suppetere videtur medicamen, in humorem essent resolvendi, sed quâ arte? margaritas succus cytri solvit, sed non pilos. Calor naturalis sive vis concoctrix in cane est valida, superat ossa, sed plumas non aggreditur. Imò etsi attentaret, nihil id ad plicam, quæ extra stomachum plerumque se in pilos conglobat. Comburi possunt, sed quis intra viscera velit inferri ignem? Balnea etiam hic gratis & vis emplastrorum. Balneum corpus humectat, poros aperit, sed non quæ intra lucent, extrahit: sunt emplastra quæ

exsugunt si quid corpori est infixum, & ipsum corpus non suas partes excernere conatur, sed pili plicæ ita inter se perplexi, ut neq; manu è glomo extrahi unus integer possit, & jam hîc Medico lampada trado, & ad hoc quod initio proposui redeo.

35. *Cur in plica pili consiltrantur?*

Resp. Materia orta per cachexiam idonea est ad pilorum generationem, hinc largiùs crescunt in carcere & itineribus. Concurrit ad majorem eorum proventum calor cum terreo, hinc melancholico- cholerici magis sunt pilosi, & immanium latronum corda sunt visa pilo vestita. Imo sola melancholia sufficit ad pilos, hinc lepus, ursus, piloliores. Jam ergo in quibus est plica, cùm sit ex multa cachexia materies collecta, neque desit calor, pilorum vim necesse est, sed magnâ parte necantur à venenato halitu ardente qui simul illos illinit & torquet, hinc secum implicantur, & non desistente halitu velut aquâ bulliente consiltrantur.

36 *Cur plica per calvitiem, si est, non erumpit?*

Resp Calvities oritur vel ex siccitate cutis & callo quodam, quem pili penetrare nequeunt, & in talibus materia pilorum in barbam reflectitur, eaque gaudent uberiore. Vel oritur calvities ex laxitate pororum per quos materia sine cunctatione evolat integra, ut nihil ex ea inhæreat quod in capillum pullulet. Eadem ratio est de plica, duram pellem non superat, in laxa non detinetur.

37 *Cur plica dentes aliquando erodit?*

Resp. Quia vapor plicæ acer & ardens ascendit

in caput, & aliquando directo itinere dentem inferiorem invadit, aliquando repercussus à capite in superiorem delapsus, vastat. Contingit etiam ungues corrumpere, mixtos impuritate crassescere, si vapor digitos petat. Et omnis mali fons cachexia. Sed

Quam diu possit homo vivere nullo morbo affectus?

Resp. Ægyptii certâ id experientiâ dicebant se assecutos. Cor infantis unius anni esse drachm. 2. & dein per duas drachmas accrescere annis singulis, ita ut annos habens 50. cor habeat dr. 100. dein decrescere annis singulis per duas drachmas, itaq, anno 100. est dr. 2. & hucusq; vivere posse.

FINIS,





